Die Landschneckenfauna der Aru- und der Kei-Inseln.

Von

Caesar R. Boettger.

Mit Tafel 21 bis 23.

Frankfurt a. M.
1922.

Die Landschneckenfauna der Aru- und der Kei-Inseln.

Von

Caesar R. Boettger.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung.

Im Verlaufe der Bearbeitung der Molluskenausbeute, die Herr Dr. Hugo Merton in Heidelberg während seiner Forschungsreise auf den Aru- und den Kei-Inseln im Jahre 1908 zusammengebracht hat, stellte es sich als praktisch heraus, die Ergebnisse in zwei gesonderten Arbeiten niederzulegen, von denen die eine die Wassermollusken, die andere die Landschnecken behandelt. In meiner Arbeit über die Wassermollusken bin ich bereits auf die Gründe zu dieser Maßnahme eingegangen.[1] Ein Grund, weshalb ich überhaupt zu einer Teilung der Materie gelangt bin, besteht darin, die große Zahl der zoogeographisch wenig wichtigen marinen Arten von den für die Zoogeographie besonders wichtigen Landschnecken zu trennen, um durch erstere die Übersichtlichkeit des Bildes nicht stören zu lassen. Wenn aber eine Trennung vorgenommen wurde, so schien es bei einer Ausbeute von tropischen Mollusken zweckmäßiger, die Grenze zwischen Wasser- und Landmollusken zu ziehen, als wie gewöhnlich zwischen mariner Fauna einerseits und Land- und Süßwasserfauna andererseits zu scheiden, da die erstere Trennung sich bei den Strandschnecken biologisch doch leichter ziehen läßt als zwischen Süßwasser- und Salzwasserformen. Gehen doch in den Tropen so manche im Süßwasser

[1] C. R. Boettger: Die von Dr. Merton auf den Aru- und Kei-Inseln gesammelten Wassermollusken. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Band XXXV, Heft 2, Frankfurt am Main, 1915, pag. 123—145, Taf. VIII und IX.

lebende Arten, wie viele *Melaniidae* und Vertreter von *Neritina*, in verhältnismäßig salziges Wasser, während nicht wenige Angehörige mariner Gattungen in recht salzarmes, fast süßes Wasser vordringen. Die Schnecken der Gezeitenzone habe ich bei den Wassermollusken mitbehandelt. Mertons Funde an Nacktschnecken der Gattungen *Oncidium* und *Vaginula* habe ich Herrn Prof. Dr. H. Simroth in Leipzig auf dessen Bitte für die im gleichen Bande herausgegebene Arbeit über Nacktschnecken des malayischen Archipels [1]) überlassen. So bleibt für diese Arbeit ein gut abgeschlossenes Ganzes: die zu den *Pulmonata*, den *Pneumonopoma* und den *Azygobranchiata* gehörigen Landschnecken.

Was nun die Anlage der Arbeit anbelangt, so ist diese verschieden von der, nach welcher die Wasserschnecken behandelt sind. Bei meiner Veröffentlichung über die Wasserschnecken habe ich Mertons Material bearbeitet; hier gebe ich eine monographische Abhandlung der Landschnecken beider Inselgruppen. Um auch bei den Wasserschnecken eine solche kritisch durchzuführen, hätte die Arbeit einen sehr erheblichen Umfang annehmen müssen, denn sie hätte bei der Gleichmäßigkeit der marinen Fauna des östlichen malayischen Archipels sich zu einer Monographie dieses ganzen Gebietes ausgewachsen. Bei den Landschnecken war die Materie dagegen abgegrenzt und reizte auch besonders durch die zu erwartenden zoogeographischen Ergebnisse. Da ich so Land- und Wassermollusken der Aru- und der Kei-Inseln anders behandelte, schien dies mir als ein weiterer und zwar der hauptsächlichste Grund, meine Ergebnisse in zwei getrennten Arbeiten niederzulegen.

Wenn man meine Verzeichnisse der Landschnecken beider Inselgruppen liest, so wird man viele Unterschiede von früheren Verzeichnissen aus denselben Gebieten finden. Manche Art ist daraus gestrichen, manches hinzugekommen. Da die Arten meist wenig in Verkehr gekommen sind, so kam es leicht vor, daß eine nicht genaue, lückenhafte erstmalige Beschreibung eines Fundes dann später falsch gedeutet wurde oder auch, daß die betreffende Art in der Folgezeit nochmals neu beschrieben wurde, worauf eine Schnecke dann unter zwei Namen in den Faunenverzeichnissen stand, vielleicht sogar noch als zu verschiedenen Gattungen gehörig. Ich habe es mir angelegen sein lassen, nach Möglichkeit die früheren Ausbeuten und Beschreibungen kritisch genau nachzuprüfen. Manches mußte dadurch geändert werden, wie aus dem speziellen Teil dieser Arbeit hervorgeht. Daß ich solch ein Material an Landschnecken von den Aru- und den Kei-Inseln vor mir vereinigt hatte wie wohl noch niemand vor mir und sich dabei eine sehr große Zahl von Typen der in Betracht kommenden Arten befand, betrachte ich als eine besondere Gunst der Verhältnisse. Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle denjenigen zu danken, die mir in liebenswürdiger Weise das ihrer Obhut anvertraute Material älterer Autoren zur Verfügung stellten. Ohne die Überlassung dieses Materials hätte die Nachprüfung früherer Ergebnisse über die Landschneckenfauna der beiden Inselgruppen nicht so vollständig sein können. Es ist vor allem Herr Professor Raf. Gestro vom Museo Civico di Storia Naturale di Genova zu nennen, in dessen Museum sich die Typen von Cesare Tapparone Canefri befinden, ferner die Herren G. K. Gude und G. C. Robson vom British Museum, Herr Stadtrat Hahne vom Naturhistorischen Museum in Stettin, Herr Prof. Dr. H. H. Schauinsland vom Naturhistorischen Museum in Bremen, Herr Prof. Dr. O. Stoll vom Naturhistorischen Museum in Zürich, sowie Herr Prof. Dr. J. Thiele vom Zoologischen Museum in Berlin.

---

[1]) H. Simroth: Über einige Nacktschnecken vom Malayischen Archipel von Lombok an ostwärts bis zu den Gesellschafts-Inseln. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Band XXXV, Heft 3, Frankfurt am Main, 1918, pag. 261—302, Taf. XVIII—XX.

Literatur über die Aru-Inseln.

1842. E Le Gouillou: Description de vingt-sept espèces d'Hélices nouvelles. Revue Zoologique, par la Société Cuvierienne. Paris, pag. 136—141.

1845. E. Leguillou: Description de six Hélices nouvelles. Revue Zoologique, par la Société Cuvierienne. Paris, pag. 187—188.

1846. L. Pfeiffer: Symbolae ad Historiam Heliceorum. Sectio III, Cassellis.

1848. — Monographia Heliceorum viventium. Volumen I, Lipsiae.

1851—1854. L. A. Reeve: Conchologia Iconica. Vol. VII, Helix, London.

1854. Hombron et Jacquinot in: J. Dumont-d'Urville: Voyage au Pole Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée. Zoologie, Tome V. Descriptions des Mollusques coquilles et zoophytes par L. Rousseau. Paris, Atlas, Mollusques.

1855. J. E. Gray: Catalogue of the Pulmonata or Airbreathing Mollusca in the collection of the British Museum. Part I, London.

1857. J. C. Albers: Diagnosen neuer Heliceen mit gelegentlicher Berichtigung einiger älteren Arten. Malakozoologische Blätter, 4. Band, Cassel, pag. 89—100, Taf. I und II.

1858. L. Pfeiffer: Monographia Pneumonopomorum viventium. Supplementum I, Cassellis.

1859 a. — Monographia Heliceorum viventium. Volumen IV, Lipsiae.

1859 b. — Descriptions of Twenty-Seven New Species of Land-Shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London. Part XXVII. London, pag. 23—29, Pl. XLIII—XLIV.

1860. J. C. Albers: Die Heliceen. II. Ausgabe. Besorgt von E. v. Martens. Leipzig.

1861 a. L. Pfeiffer: Descriptions of Forty-seven New Species of Landshells, from the Collection of H. Cuming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London. London, pag. 20—29, Pl. II, III.

1861 b. — Beschreibung neuer Heliceen. Malakozoologische Blätter, 7. Band, Cassel, pag. 231—240.

1863. E. v. Martens: Über die Landschnecken der Molukken. II. Amboinagruppe. Malakozoologische Blätter, 10. Band, Cassel, pag. 105—136.

1865. L. Pfeiffer: Monographia Pneumonopomorum viventium. Supplementum II, Cassellis.

1865. A. R. Wallace: List of the Land shells collected by Mr. Wallace in the Malay Archipelago, with Descriptions of the New Species by Mr. Henry Adams. Proceedings of the Zoological Society of London. London, pag. 405—416, Pl. XXI.

1866. G. W. Sowerby: Thesaurus Conchyliorum, or Monographs of Genera of Shells. Vol. III, London.

1867. E. v. Martens: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien. Zoologischer Theil, II. Band. Die Landschnecken. Berlin

1868. L. Pfeiffer: Monographia Heliceorum viventium. Volumen V, Lipsiae.

1873—1874 L. A Reeve: Conchologia Iconica. Vol. XIX. Monograph of the Genus Helicina. London.

1874. A. Issel: Molluschi Borneensi. Illustrazione delle spezie terrestri e d'acqua dolce raccolte nell' isola di Borneo dal Signori G. Doria e O. Beccari. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. VI, Genova, pag. 366—486, Tav. IV—VII.

1874. C. Tapparone Canefri: Contribuzione per una fauna malacologica delle isole papuane. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. VI, Genova, pag. 548—568.

1876 a. L. Pfeiffer: Monographia Heliceorum viventium. Volumen VII, Lipsiae.

1876 b. — Monographia Pneumonopomorum viventium. Supplementum III, Cassellis.

1879. H. Dohrn: Die Familie der Heliceen. 4. Abteilung, 122. Bogen. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge. Nürnberg.

1880. W. Kobelt: Die geographische Verbreitung der Mollusken. III. Die Inselfaunen (Fortsetzung). Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 7. Band, Frankfurt am Main, pag. 1—30.

1880. C. Tapparone Canefri: Contribuzioni per una fauna malacologica delle isole papuane. VII. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. XIV, Genova, pag. 59—61.

1881. L. Pfeiffer et S. Clessin: Nomenclator Heliceorum viventium. Cassellis.

1883. F. Paetel: Catalog der Conchylien-Sammlung. Neubearbeitung. Berlin.

1883. C. Tapparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I Molluschi estramarini. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. XIX, Genova, pag. 5—313, Tav. I—XI.

1884. E. A. Smith: An Account of the Land and Freshwater Mollusca collected during the Voyage of the „Challenger" from December 1872 to May 1876. Proceedings of the Zoological Society of London. London, pag. 258—281, Pl. XXII, XXIII.

1886. W. Kobelt: Die Binnenmolluskenfauna von Neu-Guinea. Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 18. Jahrgang, Frankfurt am Main, pag. 161—179.

1886. C. Tapparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I. Molluschi estramarini. Supplemento I. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Serie 2, Vol. IV (XXIV), Genova, pag. 129—199, Tav. I—II.

1886. G. W. Tryon, jr.: Manual of Conchology. Second Series: Pulmonata, Vol. II, Zonitidae. Philadelphia.

1887. — Manual of Conchology. Second Series: Pulmonata, Vol. III. Helicidae: Vol. I. Philadelphia.

1889. F. Paetel: Catalog der Conchylien-Sammlung. 4. Neubearbeitung. 2. Abteilung: Die Land- und Süßwasser-Gastropoden. Berlin.

1890. H. A. Pilsbry: Manual of Conchology. Founded by G. W. Tryon, jr. Second Series: Pulmonata. Vol. VI. Helicidae: Vol. IV. Philadelphia.

1891. O. Boettger: Ad. Strubell's Konchylien aus Java II und von den Molukken. Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main, 1891. Frankfurt a. M., pag. 241—318, Taf, III, IV.

1891. H. A. Pilsbry: Manual of Conchology. Founded by G. W. Tryon, jr. Second Series: Pulmonata. Vol. VII. Helicidae: Vol. V. Philapelphia.

1897—1899. W. Kobelt et O. v. Möllendorff: Catalog der gegenwärtig lebend bekannten Pneumonopomen. Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 29. Jahrgang, pag. 73—88, 105—120, 137—152, 30. Jahrgang, pag. 129—160, 177—192, 31. Jahrgang, pag. 129—151, 172—192. Frankfurt am Main.

1902. W. Kobelt: Cyclophoridae. Das Tierreich. Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen. 16. Lieferung, Mollusca. Berlin.

1903. G. K. Gude: A classified list of the helicoid Land Shells of Asia. Part VII. The Journal of Malacology. Vol. X. London, pag. 83—98.

1906. — Further Remarks on the Genus Chloritis, with descriptions of eleven new species. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. VII. London, pag. 105—118, Plate XIII.

1906. H. A. Pilsbry: Manual of Conchology. Founded by G. W. Tryon, jr. Second Series: Pulmonata. Vol. XVIII. Achatinidae: Stenogyrinae and Coeliaxinae. Philadelphia.

1911. A. Wagner: Die Familie der Helicinidae. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge. Nürnberg.

1912. G. K. Gude: Note on some Helicoids from New Guinea. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. X. London, pag. 257—258.

1913. W. Kobelt: Die gedeckelten Lungenschnecken (Cyclostomacea). Dritte Abteilung. Cyclophoridae II. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge. Nürnberg.

1913. J. H. Vernhout: On some land shells from New Guinea and neighbouring islands, with descriptions of two new species and a new variety. Notes from the Leyden Museum. Vol. XXXV. Leyden, pag. 140—147, Plate 7.

1914. C. R. Boettger: On Sulcobasis concisa (Fér.) and its nearest allies. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. XI. London, pag. 181—188, Plates IV, V.

1915. M. M. Schepman: On a collection of Land and Freshwater and Marine Mollusca from Waigeu, Ceram, Puluh Weh and Java. Bijdragen tot de Dierkunde uitgegeven door het Koninklijk Zoölogisch Genootschap „Natura Artis Magistra" te Amsterdam. 20e Aflevering. Leiden, pag. 17—33.

1916—1918. H. A. Pilsbry: Manual of Conchology. Founded by G. W. Tryon, jr. Second Series: Pulmonata. Vol. XXIV. Pupillidae (Gastrocoptinae). Philadelphia.

Literatur über die Kei-Inseln.

1865. A. R. Wallace: List of the Land shells collected by Mr. Wallace in the Malay Archipelago, with Descriptions of the New Species by Mr. Henry Adams. Proceedings of the Zoological Society of London. London, pag. 405—416, Pl. XXI.

1867. E. v. Martens: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien. Zoologischer Theil. II. Band. Die Landschnecken. Berlin.

1874. C. Tapparone Canefri: Contribuzione per una fauna malacologica delle isole papuane. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. VI. Genova, pag. 548—568.

1883. C. Tapparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I. Molluschi estramarini. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. XIX. Genova, pag. 5—313, Tav. I—XI.

1884. E. A. Smith: An Account of the Land and Freshwater Mollusca collected during the Voyage of the „Challenger" from December 1872 to May 1876. Proceedings of the Zoological Society of London. London, pag. 258—281, Pl. XXII, XXIII.

1886. W. Kobelt: Die Binnenmolluskenfauna von Neu-Guinea. Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 18. Jahrgang, Frankfurt am Main, pag. 161—179.

1903. G. K. Gude: A classified list of the helicoid Land shells of Asia. Part VII. The Journal of Malacology. Vol. X. London, pag. 83—98.

1905. J. A. Wagner: Helicinenstudien. Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, LXXVII. Band, Wien, pag. 357—450, Taf. I—IX.

1911. A. Wagner: Die Familie der Helicinidae. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge. Nürnberg.

1912. W. Kobelt: Diagnosen neuer Cyclotiden. Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 44. Jahrgang, Frankfurt am Main, pag. 8—10.

1913. — Die gedeckelten Lungenschnecken (Cyclostomacea). Dritte Abteilung. Cyclophoridae II. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge. Nürnberg.

Systematisches Verzeichnis der Arten von den Aru-Inseln.

Pulmonata.

Fam. Macrochlamydidae.

Microcystina aruensis Tapp. Can.
Microcystina trochiscus Pfr.

Fam. Ariophantidae.

Xesta citrina spiralis Le Guill.

Fam. Trochomorphidae.

Trochomorpha (Videna) planorbis perspectivica C. Bttg.

Fam. Entodontidae.

Nesophila demani Tapp. Can.

Fam. Camaenidae.

Planispira torticollis Le Guill.
Planispira moluccensis Pfr.
Chloritis (Chloritis) circumdata Fér.
Chloritis (Chloritis) maforensis micromphalus Pils.
Austrochloritis occulta Pfr.
Austrochloritis rouxi C. Bttg.
Sulcobasis sulcosa sulcosa Pfr.
Sulcobasis concisa cumingi Gude.
Albersia zonulata Fér.
Papuina pileus Müll.
Papuina blainvillei Le Guill.
Papuina arrowensis Le Guill.
Papuina leucotropis Pfr.

Fam. Ruminidae.

Opeas (Opeas) gracile Hutt.

Fam. Pupillidae.

Gastrocopta (Sinalbinula) recondita Tapp. Can.
Gastrocopta (Gastrocopta) microsoma Tapp. Can.

Pneumonopoma.

Fam. Truncatellidae.

Truncatella valida Pfr.

Fam. Cyclophoridae.

Leptopoma vitreum melanostomum Pet.
Lagochilus triliratum tapparonei C. Bttg.
Lagochilus aruanum C. Bttg.
Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus vicarius C. Bttg.

Fam. Diplommatinidae.

Diplommatina (Diplommatina) mertoni C. Bttg.
Moussonia papuana Tapp. Can.

Fam. Realiidae.

Acmella (Solenomphala) isseliana Tapp. Can.
Adelomorpha rugatella Tapp. Can.
Adelomorpha abscondita C. Bttg.

Azygobranchiata.

Fam. Helicinidae.

Sulfurina (Globulina) parva electrina Pfr.
Aphanoconia (Dichroa) albocincta Hombr. et Jacq.
Aphanoconia (Sculpta) aruana aruana Pfr.

Fälschlich von den Aru-Inseln angegeben wurden:

Fam. Macrochlamydidae.

Microcystina misella Fér.

Fam. Ariophantidae.

Xesta luctuosa Beck.

Fam. Camaenidae.

Planispira tortilabia Less.
Planispira leptocheila Tapp. Can.
Sulcobasis concisa concisa Fér.
Sulcobasis concisa rubra Alb.
Crystallopsis conformis Fér.

Fam. Cyclophoridae.

Leptopoma wallacei Pfr.
Cyclotus (Pseudocyclophorus) guttatus Pfr.

Systematisches Verzeichnis der Arten von den Kei-Inseln.

Pulmonata.

Fam. Ariophantidae.

Xesta citrina campylonota Tapp. Can.

Fam. Eulotidae.

Eulota (Eulotella) similaris Fér.

Pneumonopoma.

Fam. Cyclophoridae.

Leptopoma vitreum intermedium v. Mart.
Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei Kob.

Azygobranchiata.

Fam. Helicinidae.

Geophorus (Agglutinans) oxytropis mertoni C. Bttg.
Aphanoconia (Dichroa) keiensis J. A. Wagn.
Aphanoconia (Sculpta) semisculpta J. A. Wagn.

Fälschlich von den Kei-Inseln angegeben wurden:

Fam. Camaenidae.

Planispira moluccensis Pfr.
Austrochloritis occulta Pfr.

Fam. Cyclophoridae.

Leptopoma bicolor Pfr.

Fam. Helicinidae.

Aphanoconia (Dichroa) albocincta Hombr. et Jacq.
Aphanoconia (Sculpta) aruana aruana Pfr.

Zoogeographische Übersicht.

Unsere Kenntnis der Landschnecken der Aru-Inseln beruht im wesentlichen auf den Sammelergebnissen von sechs Expeditionen, deren Material allerdings sehr verschieden reichhaltig ist. Es sind dies die Ausbeuten der „Zélée" (E. Le Guillou), der „Astrolabe" und der „Zélée" (Hombron et Jacquinot), von A. R. Wallace, von O. Beccari (bearbeitet von C. Tapparone Canefri), des „Challenger" (bearbeitet von E. A. Smith) und von H. Merton, die mir zur Bearbeitung vorliegt. Die vier letzteren Expeditionen besuchten auch die Kei-Inseln und brachten von dort Landschnecken mit. Außerdem ist aus Sammlungen stammend einiges weitere Material von beiden Inselgruppen in der Literatur beschrieben worden. Auf die einzelnen Funde gehe ich im speziellen Teile näher ein.

Recht ungleich ist die Anzahl der Arten, die von den beiden zu behandelnden Inselgruppen mitgebracht wurden. Von den Aru-Inseln kennen wir 34 Arten aus 12 Familien, von den Kei-Inseln dagegen nur 7 Arten aus 4 Familien. Letzteres ist sehr zu bedauern, da die Fauna der Kei-Inseln

als die spezialisiertere von beiden Faunen besonders interessant und für die Zoogeographie wichtig erscheint, wie aus dem folgenden hervorgehen dürfte. Immerhin ist das wenige, was wir von den Kei-Inseln kennen, derart charakteristisch, daß es uns wertvolle zoogeographische Schlüsse zu ziehen erlaubt.

Wenn man die Landschneckenarten der Aru-Inseln einer kritischen Durchsicht unterzieht, so ist zuerst am auffallendsten, daß zwei im indomalayischen Archipel weitverbreitete und häufige Arten, die in den meisten Gebieten eigene Subspezies oder gute Lokalformen ausbilden, auf den Aru-Inseln in den Unterarten leben, die von Neu-Guinea bekannt sind. Es sind dies

Xesta citrina spiralis Le Guill.
und *Leptopoma vitreum melanostomum* Pet.

Diese beiden Schnecken weisen sofort auf eine Verwandtschaft der Fauna der Aru-Inseln mit der von Neu-Guinea hin und lassen den zoogeographischen Zusammenhang des Aru-Archipels mit dieser großen Insel als recht eng erscheinen.

Es sind dann auch noch weitere 7 Arten von Landschnecken, die wir als gleichzeitig auf Neu-Guinea und auf den Aru-Inseln vorkommend kennen. Hierzu gehören

Planispira torticollis Le Guill.
Planispira moluccensis Pfr.
Chloritis (Chloritis) circumdata Fér.
Albersia zonulata Fér.
Papuina leucotropis Pfr.
Gastrocopta (Gastrocopta) microsoma Tapp. Can.
Aphanoconia (Dichroa) albocincta Hombr. et Jacq.

Außer den beiden bereits oben genannten Arten *Xesta citrina* L. und *Leptopoma vitreum* Less., die jedoch auf den Aru-Inseln in den für Neu-Guinea eigentümlichen Subspezies auftreten, beherbergen die Aru-Inseln noch eine weitere mit Neu-Guinea gemeinsame, im indomalayischen Archipel weitverbreitete Art, die nach unserer Kenntnis aber weder auf Neu-Guinea noch auf den Aru-Inseln eine als selbständige Unterart aufzufassende Form ausbildet. Es ist dies die weitverbreitete

Truncatella valida Pfr.

Zu den weitverbreiteten Arten möchte ich ferner

Gastrocopta (Sinalbinula) recondita Tapp. Can.

rechnen, obwohl sie außer von den Aru-Inseln erst von zwei weiteren Fundstellen bekannt ist. Es sind dies die Insel Haruku südlich der Insel Ceram der Molukken und die Banda-Inseln. Ich möchte diese Art nicht etwa als einen westlichen Zug in der Fauna der Aru-Inseln ansehen, bin vielmehr der Meinung, sie den im indomalayischen Archipel weitverbreiteten Arten zuzählen zu müssen. Das winzige Schneckchen ist sicher häufig übersehen worden und wird vor allem von weniger geschulten Sammlern nicht zu erwarten sein. Ich vermute, daß wir die Art wie noch so manche Minutien bei gründlicherer Erforschung der in Betracht kommenden Gegenden von weiteren Fundorten im indomalayischen Gebiete zu erwarten haben, auch von Neu-Guinea.

Weiterhin hat man von den Aru-Inseln stammend eine Gruppe von 14 Arten zu unterscheiden, die bisher nur von diesen Inseln bekannt geworden sind. Es sind dies

Microcystina aruensis Tapp. Can.
Microcystina trochiscus Pfr.
Nesophila demani Tapp. Can.
Austrochloritis occulta Pfr.
Austrochloritis rouxi C. Bttg.
Papuina pileus Müll.
Papuina blainvillei Le Guill.
Papuina arrowensis Le Guill.

Lagochilus aruanum C. Bttg.
Diplommatina (Diplommatina) mertoni C. Bttg.
Moussonia papuana Tapp. Can.
Acmella (Solenomphala) isseliana Tapp. Can.
Adelomorpha rugatella Tapp. Can.
Adelomorpha abscondita C. Bttg.

Dazu kommen weitere 8 Arten, die auf den Aru-Inseln in besonderen Unterarten vorkommen. Hierher gehören

Trochomorpha (Videna) planorbis perspectivica C. Bttg.
Chloritis (Chloritis) maforensis micromphalus Pils.
Sulcobasis sulcosa sulcosa Pfr.
Sulcobasis concisa cumingi Gude.
Lagochilus triliratum tapparonei C. Bttg.
Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus vicarius C. Bttg.
Sulfurina (Globulina) parva electrina Pfr.
Aphanoconia (Sculpta) aruana aruana Pfr.

Diese vielen anscheinend den Aru-Inseln eigentümlichen Formen müssen außerordentlich auffallend wirken gegenüber der Tatsache, daß eine in so viele Subspezies und Lokalrassen aufgespaltene Art wie *Xesta citrina* L. keine besondere Unterart auf der Inselgruppe ausbildet, sondern in der für Neu-Guinea eigentümlichen Subspezies auf den Aru-Inseln lebt. Ich bin daher der Meinung, daß es ein Trugschluß ist, wenn wir die oben genannten 14 Arten und 8 Unterarten für nur auf den Aru-Inseln vorkommend halten. Die Lösung liegt meines Erachtens in der geringen Erforschung der den Aru-Inseln benachbarten Gebiete des ho ländischen Teiles von Neu-Guinea. Früher, als wir so gut wie nichts von der Landschneckenfauna dieser letzteren Gegenden kannten, war die Zahl der Arten, die nur von den Aru-Inseln bekannt waren, noch größer. Fast jede der wenigen Ausbeuten, die meist in den letzten Jahren aus dem holländischen Neu-Guinea stammend bearbeitet wurden, brachten wieder einige neue Anklänge an die Fauna der bereits besser durchforschten Aru-Inseln. Ich bin überzeugt, daß bei weiterer Erschließung des den Aru-Inseln benachbarten Teiles des holländischen Neu-Guineas der größte Teil, vielleicht sogar alle 14 Arten, die wir jetzt nur von den Aru-Inseln kennen, auch auf dem benachbarten Gebiete von Neu-Guinea sich finden wird. Der Beweis ist jedoch späterer Forschung vorbehalten. Sicher ist bereits heute das, daß die den Aru-Inseln eigentümliche Arten nach Osten weisen oder daß wir sogar heute bereits von einigen nächste Verwandte aus besser durchforschten Teilen Neu-Guineas, welche Insel ja wieder in mehrere Faunengebiete zu trennen ist, kennen. So steht z. B. *Papuina blainvillei* Le Guill. von den Aru-Inseln der *Papuina canovarii* Tapp. Can. aus Neu-Guinea recht nahe, und es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich bei Prüfung größeren Materials erweisen wird, daß beide als subspezifisch verschieden in eine Art zusammengehören.

Dasselbe wie für die 14 bisher nur auf den Aru-Inseln angetroffenen Arten gilt auch für 4 der oben genannten 8 Unterarten: *Chloritis (Chloritis) maforensis micromphalus* Pils., *Sulcobasis sulcosa sulcosa* Pfr., *Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus vicarius* C. Bttg. und *Aphanoconia (Sculpta) aruana aruana* Pfr. Alle vier sind artlich den Aru-Inseln und Neu-Guinea gemeinsam und nur von dort bekannt. Sie sind jedoch in Neu-Guinea in anderen Subspezies angetroffen worden als auf den Aru-Inseln. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß die den Aru-Inseln benachbarten Gebiete Neu-Guineas die Unterarten dieser Inselgruppe beherbergen. Die Frage der Berechtigung von *Chloritis (Chloritis) maforensis micromphalus* Pils. ist dazu noch nicht ganz geklärt, worauf ich im speziellen Teil zurückkomme.

Ähnlich wie bei diesen vier Schnecken verhält es sich mit *Sulcobasis concisa cumingi* Gude. Sie weist auch ganz sicher auf Neu-Guinea hin. Falls man den oft ungenauen Fundortsangaben

Cumings folgen will, so sind bereits Exemplare dieser Subspezies von Neu-Guinea bekannt. In anderen Unterarten ist diese Schnecke sicher bereits von Neu-Guinea nachgewiesen, ist aber im Norden noch über dieses Gebiet einschließlich der Inseln Waigeu und Misol hinaus verbreitet und kommt noch auf der Halmahera-Gruppe der Molukken und auf Celebes vor. Im speziellen Teil der Arbeit bin ich genauer auf die Verhältnisse bei dieser Art eingegangen.

Bei *Trochomorpha (Videna) planorbis perspectivica* C. Bttg. handelt es sich um eine im indomalayischen Archipel weitverbreitete Art, die auch auf Neu-Guinea vorkommt. Nach der übrigen Fauna zu schließen, ist auch die Unterart von *Trochomorpha (Videna) planorbis* Less. von den Aru-Inseln bei weiterer Erforschung Neu-Guineas von dort zu erwarten.

Um eine weiter verbreitete Art handelt es sich auch bei *Sulfurina (Globulina) parva* Sow., die in der Unterart *electrina* Pfr. auf den Aru-Inseln lebt. Wir kennen die Art sonst von den Philippinen, der Halmahera-Gruppe der Molukken, Celebes und den Tukan Besi-Inseln. Auf die Aru-Inseln ist sie wahrscheinlich über Neu-Guinea von Norden her gelangt und findet sich wohl auch noch im westlichen Teil dieser großen Insel.

Eine Subspezies des sonst auf Borneo vorkommenden *Lagochilus triliratum* Pfr. nimmt sich recht eigenartig in der Fauna der Aru-Inseln aus. Vielleicht handelt es sich um eine im indomalayischen Archipel weitverbreitete Schnecke, die nur infolge ihrer verborgenen Lebensweise in faulendem Laub häufig übersehen wurde. Immerhin bedarf die Frage der Herkunft dieser Art noch der weiteren Nachforschung. Auf die Aru-Inseln wird sie wohl über Neu-Guinea von Norden her gelangt sein und sich wohl auch noch auf dieser Insel finden. Nach der übrigen Fauna zu schließen, erscheint es mir unwahrscheinlich, daß die Art von Westen her auf die Aru-Inseln gekommen sein sollte.

Die zur Besprechung noch übrigbleibende Landschnecke von den Aru-Inseln ist zu zoogeographischen Untersuchungen nicht geeignet. Es handelt sich um

Opeas (Opeas) gracile Hutt.

Diese Schnecke ist durch den Menschen in den Tropen beider Hemisphären weit verschleppt worden und ist der Adventivfauna zuzurechnen.

Aus allem geht hervor, daß die Aru-Inseln in bezug auf die Landschnecken sich eng an Neu-Guinea anschließen, daß ein großer Teil der Arten mit Neu-Guinea gemeinsam ist, ein weiterer nach dem heutigen Stand unserer Forschung zwar artlich oder subspezifisch den Aru-Inseln eigentümlich ist, aber doch meist auf Neu-Guinea hinweist. Zwei Arten (*Lagochilus triliratus tapparonei* C. Bttg. und *Sulfurina (Globulina) parva electrina* Pfr.) muten fremd in der Fauna der Aru-Inseln an, sind aber doch wohl über Neu-Guinea auf diese Inseln gelangt. Wenige Arten sind über den indomalayischen Archipel weit verbreitet ohne charakteristische Spezialisierung, sodaß sie anscheinend nicht zu zoogeographischen Schlüssen herangezogen werden können. Eine Art ist durch den Menschen verschleppt.

Wenn wir nun die Landschneckenfauna der Kei-Inseln prüfen, so finden wir auch auf dieser Inselgruppe eine Form der weitverbreiteten *Xesta citrina* L. Es ist jedoch nicht diejenige Subspezies, die auf den Aru-Inseln lebt und die weiterhin über Neu-Guinea verbreitet ist, sondern eine für die Kei-Inseln eigentümliche Unterart. Das ist gleich ein einschneidender Unterschied zwischen den Kei- und den Aru-Inseln. Letztere beherbergen eine weitverbreitete Subspezies von *Xesta citrina* L., während die Kei-Inseln bereits eine besondere Unterart ausbilden konnten. Es ist dies *Xesta*

citrina campylonota Tapp. Can. Wenn wir sie mit den übrigen Unterarten von *Xesta citrina* L. vergleichen, so steht sie zwischen der *Xesta citrina* L. von der Amboina-Gruppe der Molukken und *Xesta citrina micholitzi* v. Möll. von den Tenimber-Inseln. Zoogeographisch ist das besonders einleuchtend, denn wir können so die Kei-Inseln auf den Bogen der kleinen Sunda-Inseln zwischen den Tenimber-Inseln und der Ambonia-Gruppe der Molukken einreihen.

Auch das weitverbreitete *Leptopoma vitreum* Less., das sowohl auf den Aru- wie den Kei-Inseln lebt, zeigt ein ähnliches Verhalten. Wie oben besprochen wurde, findet sich auf den Aru-Inseln wieder die Unterart Neu-Guineas. Tapparone Canefri bestimmte die *Leptopoma*-Formen von den Kei-Inseln als drei verschiedene Arten: *vitreum* Less., *intermedium* v. Mart. und *bicolor* Pfr. Im speziellen Teil bin ich näher darauf eingegangen, daß ich in den Exemplaren von *Leptopoma* von den Kei-Inseln nur eine Art sehe und daß das eigentliche *Leptopoma bicolor* Pfr. für die Fauna dieser Inseln wohl nicht in Betracht kommt. Neben der nicht viel sagenden Bestimmung einer Form als *vitreum* Less. ist die Benennung der übrigbleibenden Form als *intermedium* v. Mart. umso bezeichnender, welch letztere Form nach heutiger Kenntnis subspezifisch zu *vitreum* Less. gestellt werden muß. Ich habe zwar das *Leptopoma* von den Kei-Inseln nicht gesehen, zweifle jedoch nicht an Tapparone Canefris Bestimmung. Auf den Tenimber-Inseln lebt wieder ein *Leptopoma vitreum* Less., das durch v. Möllendorff[1]) und Ehrmann[2]) als *Leptopoma vitreum minus* v. Mart. bestimmt wurde, also wieder eine Form, die sich auf der Amboina-Gruppe der Molukken findet. Wenn ich es auch nach dem Verhalten von *Xesta citrina* L. auf den in Frage kommenden Inseln nicht für ausgeschlossen halte, daß das *Leptopoma vitreum* Less. bei genauerer Prüfung sich vielleicht als besondere Unterarten auf den verschiedenen Inselgruppen erweisen wird, so geht aus dem bereits bekannten doch deutlich hervor, daß das *Leptopoma vitreum* Less. von der Amboina-Gruppe der Molukken, den Kei-Inseln und den Tenimber-Inseln ein weiterer Beweis für den engeren Zusammenhang zwischen diesen Inselgruppen ist, als wie ein solcher zwischen den Kei-Inseln und den Aru-Inseln besteht, da auf letzterer Inselgruppe ein nach Osten weisendes *Leptopoma vitreum* Less. lebt.

Eine weitere Stütze findet der vermutete Zusammenhang der genannten Inselgruppen in dem Vorkommen von *Geophorus* (*Agglutinans*) *oxytropis* Gray auf den Kei-Inseln. Diese Art lebt in ihren verschiedenen Subspezies auf den Inseln Java, Flores, Timor, den Tenimber-Inseln, den Kei-Inseln, der Amboina-Gruppe der Molukken sowie im Süden der Insel Celebes. Auf den Kei-Inseln hat sie *Geophorus* (*Agglutinans*) *oxytropis mertoni* C. Bttg. ausgebildet.

Arten, die bisher nur auf den Kei-Inseln gefunden wurden, sind folgende:

Cyclotus (*Pseudocyclophorus*) *rollei* Kob.
Aphanoconia (*Dichroa*) *keiensis* J. A. Wagn.
Aphanoconia (*Sculpta*) *semisculpta* J. A. Wagn.

Einstweilen kann man über sie nichts besonderes aussagen. Keineswegs aber widersprechen sie dem obengesagten. Die beiden *Aphanoconia*-Arten haben korrespondierende Arten auf den Aru-Inseln in *Aphanoconia* (*Dichroa*) *albocincta* Hombr. et Jacq. und *Aphanoconia* (*Sculpta*) *aruana* Pfr., welch beide Arten außer auf den Aru-Inseln auch auf Neu-Guinea vorkommen.

---

[1]) O. v. Möllendorff: Die Landschneckenfauna der Tenimber-Inseln (Timorlaut). Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 24. Jahrgang, Frankfurt am Main, 1892, pag. 100.

[2]) P. Ehrmann: Die Landmolluskenfauna der Tenimber-Inseln. Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 38. Jahrgang, Leipzig, 1911, pag. 67—68.

Die siebente von den Kei-Inseln bekannte Art,

Eulota (*Eulotella*) *similaris* Fér.,

ist zoogeographisch nicht verwertbar, denn es handelt sich bei ihr um eine in den Tropen durch den Menschen weit verschleppte Art, die der jüngsten Adventivfauna zuzurechnen ist.

Obwohl die von den Kei-Inseln bekannten Landschneckenarten gering an Zahl sind, so läßt sich aus ihnen doch mancher Schluß ableiten. Aber auch das Fehlen von einer ganzen Reihe von Gattungen, die auf den Aru-Inseln und in Neu-Guinea vorkommen, ist auffallend, selbst bei der geringen Zahl der sicher erst sehr lückenhaft bekannten Fauna der Kei-Inseln, denn es handelt sich hier um häufige Tiere, die leicht zu sammeln sind und sicher auch in einer recht spärlichen Ausbeute von den Kei-Inseln sich gefunden hätten. Ich denke in erster Linie hier an die Gattungen *Planispira*,[1]) *Chloritis* (*Chloritis*), *Albersia* und *Papuina*, alles Charakterschnecken der Aru-Inseln wie auch Neu-Guineas.

Wir haben es also bei den Kei-Inseln mit einer Inselgruppe zu tun, die trotz der örtlichen Nähe zu den Aru-Inseln mit diesen nichts gemein hat, sondern in den Bogen der kleinen Sunda-Inseln gehört und zwar zwischen die Tenimber-Inseln und die Amboina-Gruppe der Molukken. Außerdem sind die Kei-Inseln wahrscheinlich bereits länger isoliert als die Aru-Inseln, denn sie konnten z. B. bei einer weitverbreiteten Art wie *Xesta citrina* L. bereits eine eigene Subspezies ausbilden, während die Aru-Inseln die Unterart dieser Schnecke mit Neu-Guinea gemeinsam hat.

Was die Süßwassermollusken von den Aru- und den Kei-Inseln anbelangt, so bin ich in meiner Arbeit über die Wassermollusken dieser Inseln[2]) zu genau dem gleichen Ergebnis der Verschiedenheit beider Inselgruppen gelangt, nur daß infolge der geringen Kenntnis der Formen der Kei-Inseln diese nicht als zwischen Tenimber-Inseln und Amboina-Gruppe der Molukken stehend gezeigt werden konnten.

Die durch Simroth[3]) bearbeiteten Nacktschnecken von den Aru- und den Kei-Inseln aus der Mertonschen Ausbeute lassen einstweilen keine klaren zoogeographischen Schlüsse zu. Von den Aru-Inseln kennen wir die drei folgenden, bisher nur von den Aru-Inseln bekannten Arten:

Oncidium (*Oncidiella*) *tabularis* Tapp. Can.[4])
Oncidium (*Oncidium*) *tricolor* Simr.
Oncidium (*Oncis*) *applanatum* Simr.

---

[1]) Auf eine wohl sicher versehentlich von den Kei-Inseln angegebene *Planispira* ist im speziellen Teil auf pag. 410—411 näher eingegangen.

[2]) C. R. Boettger: Die von Dr. Merton auf den Aru- und Kei-Inseln gesammelten Wassermollusken. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Band XXXV, Heft 2, Frankfurt am Main 1915, pag. 123—145, Taf. VIII und IX.

[3]) H. Simroth: Über einige Nacktschnecken vom Malayischen Archipel von Lombok an ostwärts bis zu den Gesellschafts-Inseln. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Band XXXV, Heft 3. Frankfurt am Main 1918, pag. 261—302, Taf. XVIII—XX.

[4]) Soweit sich nach der ungenauen Beschreibung Tapparone Canefris (C. Tapparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I. Molluschi estramarini. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova Vol. XIX. Genova 1883, pag. 212—213) urteilen läßt, handelt es sich bei dieser Art um die gleiche Schnecke, die Simroth als *Oncidium (Oncidiella) mertoni* Simr. beschrieben hat (pag. 294—296, Taf. XX, Fig. 43—47). Der Unterschied in den Angaben beider Autoren liegt nur in der Färbung; doch darf dies meines Erachtens nicht zu hoch veranschlagt werden, weil die Farben bei einer Alkoholkonservierung leiden und die Mertonschen Stücke, die auch mir vorlagen, zweifellos nicht mehr die ursprüngliche Farbe zeigen. Die Art hat daher *Oncidium (Oncidiella) tabularis* Tapp. Can. zu heißen; *Oncidium (Oncidiella) mertoni* Simr. ist einzuziehen. Simroth hat zweifellos Tapparone Canefris Angabe übersehen, denn er erwähnt sie überhaupt nicht.

Nichts aber spricht dagegen, daß sich diese drei Arten auch in den westlichen Gebieten Neu-Guineas finden werden, wenn von dort genügendes Nacktschneckenmaterial bekannt wird.

Von den Kei-Inseln kennen wir nur eine Nacktschnecke:

Vaginula leydigi keiana Simr.

Es handelt sich bei *Vayinula leydigi* Simr. anscheinend um eine recht weit verbreitete Art. *Vaginula leydigi leydigi* Simr. ist aus Südostaustralien beschrieben; *Vaginula leydigi celebensis* Simr. lebt im Südosten der Insel Celebes. Zoogeographisch Genaueres läßt sich bei den spärlichen, örtlich weit auseinanderliegenden Fundorten über die Schnecke noch nicht sagen.

Zum Vergleich will ich hier kurz noch auf die zoogeographischen Verhältnisse der Aru- und der Kei-Inseln für einige andere Tierklassen eingehen. Es kommen in erster Linie natürlich solche Tiere in Betracht, denen es schwer fallen dürfte, den trennenden Meeresarm zwischen den beiden Inselgruppen zu überwinden, sei es aktiv fliegend oder schwimmend oder durch passive Verschleppung. Außer den Land- und Süßwasserschnecken kommen da in erster Linie die Süßwasserfische, viele Echsen (nicht die leicht verschleppbaren *Geckonidae*), Schlangen (ohne die Seeschlangen), flugunfähige Vögel und Landsäugetiere in Frage. Wie stehen die Vertreter dieser Tierklassen auf beiden Inselgruppen zueinander? Tatsächlich haben die Bearbeitungen auf diesen Gebieten klar die Verschiedenheit der Aru- von den Kei-Inseln auch in dieser Beziehung gezeigt. Auf alle Tiere und die diesbezügliche Literatur hier genauer einzugehen, geht über den Rahmen dieser Arbeit hinaus. Es sollen nur einige Ergebnisse genannt sein.

Die Süßwasserfische der Aru-Inseln sind rein papuanisch, die der Kei-Inseln indisch.

Was die oben genannten Reptilienformen anbelangt, so ist besonders erwähnenswert, daß weitverbreitete Arten auf den Aru- und den Kei-Inseln durch stark verschiedene Unterarten vertreten sind. Die Subspezies der Aru-Inseln weisen nach Neu-Guinea, falls die Art dort schon gefunden wurde. Die Unterart der Kei-Inseln findet sich dann auch auf der Amboina-Gruppe der Molukken oder auf den Tenimber-Inseln, wenn von diesen die Art bereits bekannt ist, oder sie hat doch die nächste Beziehung zu ihnen. Rein papuanisch ist auf den Aru-Inseln die Agamidengattung *Gonyocephalus* in drei Arten, sowie vor allem Vertreter der Schlangengattungen *Chondropython*, *Myron* und *Glyptodon*. Auf den Kei-Inseln finden sich Angehörige der orientalischen Agamidengattung *Draco*. Der bisher auf Neu-Guinea und den Kei-Inseln nachgewiesene *Typhlops multilineatus* Schleg. kann wohl das gewonnene Ergebnis nicht abändern, denn diese Wurmschlange wird leicht übersehen und dürfte wahrscheinlich zu den im indomalayischen Archipel weiter verbreiteten Arten gehören.

Was die Vögel der Aru-Inseln anbelangt, so sind diese ebenfalls rein papuanisch. Als besonders wichtig findet sich auf diesen Inseln von flugunfähigen Vögeln der Kasuar (*Casuaris*). Die für Neu-Guinea so charakteristischen Paradiesvögel sind auf den Aru-Inseln gut vertreten. Die Vogelfauna der Kei-Insel ist überwiegend orientalisch. Vor allem fehlt hier der Kasuar, eine für die Zoogeographie sehr wichtige Tatsache.

Von den Säugetieren sind besonders die Beuteltiere für diese Gebiete wichtig. Auf den Kei-Inseln leben neben anderen Säugetieren nur zwei Gattungen von Beuteltieren (*Phalanger* und *Petaurus*), die jedoch auch noch weiter über die Kei-Inseln hinaus nach Westen ausgedehnt sind und nicht zu ihrer Erklärung unbedingt einen Zusammenhang zwischen den Aru- und den Kei-Inseln erfordern. Dagegen aber beherbergen die Aru-Inseln neben den auch weiter nach Westen aus-

gebreiteten Gattungen von Beuteltieren noch vier weitere Genera dieser Tiere (*Perameles*, *Dactylopsila*, *Phascologale* und *Macropus*), ein echt papuanischer Zug der Fauna der Aru-Inseln.

Es ist also auffallend, daß trotz der örtlichen Nähe zwischen den Aru- und den Kei-Inseln diese beiden Inselgruppen so grundverschieden in ihrer Fauna sind. Sie ist einer der vielen Beweise für die Unhaltbarkeit der Walla ceschen Trennungslinie, die nur als äußerste Westgrenze papuanischer Arten gelten kann, während orientalische Formen viel weiter nach Osten gehen. Ein tiefer Schnitt zwischen papuanischer und orientalischer Fauna, der allerausgesprochendste sogar, aber verläuft zwischen den Aru- und den Kei-Inseln. Das Einfallstor papuanischer Arten nach Westen befindet sich dagegen im Nordwestteil Neu-Guineas über die dort der Hauptinsel vorgelagerten Inseln. Auf diesen letzteren Punkt näher einzugehen geht über den Rahmen dieser Arbeit hinaus. Ich muß jedoch verschiedentlich im speziellen Teil bei Behandlung einzelner Arten darauf zurückkommen, wie z. B. *Sulcobasis concisa* Fér.

Doch wie liegen die Verhältnisse der Meerestiefen um die in Frage kommenden Inseln? Eine ausgesprochene Flachsee in beträchtlichem Umfang mit einer Tiefe von nur 30 bis 100 m zieht sich von Neu-Guinea nach den Aru-Inseln. Dann aber haben wir westlich dieses Sockels einen tiefen Riß von über 2000 m, der die westwärts gelegenen Inseln von dem Ostgebiet scheidet. Zwischen Aru- und Kei-Inseln erreicht der Riß eine Tiefe von über 3500 m. In Verbindung mit den zoogeographischen Verhältnissen ist dieser Befund doch äußerst auffallend, wenn auch nicht ausschlaggebend.

Aus alledem dürfte die grundlegende Verschiedenheit der Aru- und der Kei-Inseln klar hervorgehen, zweier Inselgruppen, von denen man gewohnt ist, sie fast in einem Atemzuge zu nennen, anscheinend weil sie wegen ihrer örtlichen Nähe zueinander meist von den gleichen Forschern besucht wurden.

Nun wäre noch die Frage aufzuwerfen, ob die einzelnen Inseln der Aru- und der Keigruppe nach der Landschneckenfauna zu urteilen zoogeographisch untereinander spezialisiert sind. Bei den Aru-Inseln ist das kaum zu erwarten, denn eine in gut unterscheidbare Unterarten gespaltene Art wie *Xesta citrina* L. haben diese subspezifisch schon mit Neu-Guinea gemein, weshalb erst keine weitere Spezialisierung auf den einzelnen Inseln zu erwarten ist, wie das sonst doch bei vielen Inselgruppen vorkommt. Wir haben auch tatsächlich keine Anhaltspunkte, daß sich die einzelnen Inseln faunistisch voneinander unterscheiden. Von den Kei-Inseln ist einstweilen zu wenig Material bekannt, um ein abschließendes Urteil über diese Frage zu fällen. Anhaltspunkte für eine solche Spezialisierung untereinander haben wir für die Kei-Inseln nach unserer heutigen Kenntnis der Materie nicht. Sie braucht nicht notwendig erwartet zu werden, ist jedoch weit eher möglich als bei den Aru-Inseln, denn es wäre denkbar, daß z. B. *Xesta citrina campylonota* Tapp. Can. eine für die Kei-Inseln eigentümliche Unterart, sich bei weiterer Isolation auf einzelnen Inseln bereits weiter abgeändert hätte.

Zeitlich dürfte der Teil des Bogens Tenimber-Inseln, Kei-Inseln, Amboina-Gruppe der Molukken, der uns hier beschäftigt, früher zerbrochen sein und sich in die noch vorhandenen Inselgruppen aufgespalten haben, als die Trennung der Aru-Inseln von dem Mutterlande Neu-Guinea sich vollzog. Was einzelne weitverbreitete Arten anbelangt, so haben nämlich Tenimber-Inseln, Kei-Inseln und Amboina-Gruppen der Molukken bereits eigene Unterarten auszubilden vermocht, während die Aru-Inseln die in Frage kommenden Subspezies noch mit Neu-Guinea gemeinsam hat.

Spezieller Teil.

A. Aru-Inseln.

Fam. Macrochlamydidae.

Microcystina aruensis Tapp. Can.

(Taf. 21, Fig. 1, 2.)

1880. *Hyalina aruensis* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 59. (Vokan, Aru [Beccari]).
1883. *Hyalina aruensis* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 96—97, Tav. II, Fig. 8—10. (Vokan, Js. Aru [Beccari]).
1886. *Hyalina aruensis* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Hyalinia* (*Polita*) *Aruensis* Tapp. Can., G. W. Tryon jr., pag. 170. (Ins. Aru).
1889. *Hyalinia* (*Polita*) *Aruensis* Tapp. Can., F. Paetel, pag. 57. (I. Aru).
1903. *Microcystina aruensis* Can., G. K. Gude, pag. 96. (Wokam, Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 1 Exemplar Sungi Manumbai, Ins. Wokam.
2 Exemplare Seltutti, Ins. Kobroor.
2 Exemplare Dobo, Ins. Wammer.
1 Exemplar Batu Bandera, Ins. Maikoor.

Diese Schnecke war in zwei von den Aru-Inseln stammenden Ausbeuten enthalten, in der O. Beccaris und derjenigen H. Mertons. Nach Beccaris Stücken wurde die Art als *Hyalina aruensis* Tapp. Can. 1883 beschrieben. Mir liegt Tapparone Canefris Typus infolge der Zuvorkommenheit des Museums in Genua vor; ich bilde ihn in Taf. 21, Fig. 1 ab. Tapparone Canefris Originaldiagnose lautet:

„H. testa depressa, anguste umbilicata, oblique subtiliter striata, nitida, pallide cornea; spira parum elevata, obtusiuscula. Anfractus 5, sutura impresso-marginata sejuncti; ultimus superne perobscure subangulatus, subtus depresso-convexiusculus. Apertura diagonalis, oblique lunata; peristoma simplex, acutum, marginibus distantibus, columellari aliquantulum incrassato, ad insertionen modice super umbilicum reflexo. Diam. maj. 9; min. 7 $^{2}/_{3}$; alt. 4 $^{1}/_{2}$ mill.“

Ich habe der Diagnose nichts hinzuzufügen. Die Exemplare aus Mertons Material stimmen vollständig mit Tapparone Canefris Typus überein. Das auf Taf. 21, Fig. 2 abgebildete Stück aus Mertons Ausbeute stammt von Dobo auf der Insel Wammer.

Die Art ist bisher nur von den Aru-Inseln bekannt geworden. Nach der übrigen Landschneckenfauna zu urteilen, halte ich es aber für recht wahrscheinlich, daß sie sich nach genauerer Durchforschung des gegenüberliegenden Küstengebietes von Neu-Guinea auch dort finden wird.

Microcystina trochiscus Pfr.

1861b. *Helix trochiscus* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 231. (Insulae Aroo).
1865. *Microcystis misella* Fér., A. R. Wallace, pag. 405. (Aru Islands [Wallace]).
1868. *Helix trochiscus* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 52. (Ins. Aroo).
1868. *Helix misella* Fér., L. Pfeiffer, pag. 58. (Ins. Aru [Wallace]).

1876a. *Helix trochiscus* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 62. (Ins. Aroo).
1880. *Macrochlamys misella* Fér., W. Kobelt, pag. 14. (Arru-Inseln).
1880. *Nanina trochiscus* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Nanina (Nanina) trochiscus* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 200. (Is. Aru).
1883. *Nanina (Microcystis) misella* Fér., C. Tapparone Canefri, pag. 204. (Is. Aru [Wallace]).
1886. *Microcystis misella* Fér., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Nanina trochiscus* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Hyalinia (Conulus) trochiscus* Pfr., G. W. Tryon jr., pag. 181. (Ins. Aroo).
1903. *Microcystina misella* Fér., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).
1903. *Xesta trochiscus* Pfr., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).

Über „*Helix trochiscus* Pfr.“ herrschte bisher eine vollständige Unklarheit. Teils wurde die Art zu den nicht mehr zu identifizierenden Spezies gerechnet, teils sogar mit den großen *Xesta*-Arten in Verbindung gebracht. Pfeiffer beschrieb die Art 1861 [1]) nach Stücken aus der Sammlung Cuming, die für Fundortsangaben wohl nicht immer ganz zuverlässig ist. Die neue Art sollte aus Siam (leg. M. Mouhot) stammen. In demselben Jahre veröffentlichte Pfeiffer in der oben zitierten Arbeit in den Malakozoologischen Blättern nochmals die gleiche Diagnose der *Helix trochiscus* Pfr., gibt aber als Fundort die Aru-Inseln an, ohne auf die andere Fundortsangabe zurückzukommen. Im weiteren Verlauf seiner Arbeiten nennt Pfeiffer stets nur die Aru-Inseln als Vaterland seiner Art. Er schien also selbst seine erste Angabe als irrtümlich anzusehen. Pfeiffers Originaldiagnose hat folgenden Wortlaut:

„T. imperforata, conica, solidula, laevigata, nitidissima, pellucida, cornea; spira convexo-conica; sutura submarginata; anfractus 5 ½ convexiusculi, ultimus rotundatus, non descendens; apertura subverticalis, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari brevi, substricto, callosa-subincrassato. Diam. maj. 5, min. 4 ½, alt. 4 ¼ mm.“

In späteren Ausbeuten wird „*Helix trochiscus* Pfr.“ von den Aru-Inseln nicht mehr erwähnt. Alle Angaben in der Literatur beruhen auf Pfeiffers Angabe.

In der durch A. R. Wallace auf den Aru-Inseln gesammelten Molluskenausbeute wird *Microcystina misella* Fér. genannt. Es ist dies zweifellos eine falsche Bestimmung. *Microcystina misella* Fér. lebt auf den Marianen; der Originalfundort ist die Insel Guam.[2]) Ich glaube nun nicht fehlzugehen, wenn ich in der Schnecke aus der Wallaceschen Ausbeute die wenige Jahre vorher beschriebene „*Helix trochiscus* Pfr.“ wiedererkenne. Um die vorher behandelte *Microcystina aruensis* Tapp. Can. kann es sich nicht handeln, da diese eng genabelt ist, während *Microcystina misella* Fér. ungenabelt ist. Bei dem großen Wert, den frühere Autoren der Art der Nabelung beilegten, ist es nicht anzunehmen, daß die durch Wallace gesammelten Stücke genabelt waren und der Art angehörten, die später als *aruensis* Tapp. Can. beschrieben wurde. Wohl aber ist zu vermuten, daß dieselbe Art vorlag, auf die Pfeiffer seinen *trochiscus* gründete. Beide Arten, *misella* und

---

[1]) L. Pfeiffer: Descriptions of Forty-seven New Species of Land-shells, from the Collection of H. Cuming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London. London 1861, pag. 20.

[2]) Férussac: Tableaux Systématiques des Animaux Mollusques. Paris, London 1821, pag. 46, No. 306. Erste Abbildung: J. Dumont d'Urville: Voyage de la Corvette l'Astrolabe. Atlas. Zoologie. Paris 1833. Pl. 10, fig. 5—9.

trochiscus, sind ungenabelt und gehören auch wohl sonst in denselben Formenkreis. Die Art von den Marianen ist größer als die Pfeiffersche Spezies. Während dieser für *trochiscus* als größten Durchmesser 5 mm angibt, erreichen die mir vorliegenden Stücke der *Microcystina misella* Fér. einen größten Durchmesser bis 8 1/2 mm.[1]) *Microcystina trochiscus* Pfr. fehlt der bei *misella* Fér. vorhandene schwache Kiel des letzten Umganges, weshalb auch die Mündung gerundeter erscheinen muß. Aber man vermutete wohl in der Wallaceschen Ausbeute junge Exemplare von *misella*, wie ja bei den *Microcystina*-Arten ausgewachsene Stücke schwer zu erkennen sind. *Microcystina misella* Fér. ist jedenfalls aus dem Faunenverzeichnis der Aru-Inseln zu streichen.

Weiterhin ist *Microcystina trochiscus* Pfr. nicht mehr auf den Aru-Inseln gesammelt worden. Mir haben keine Stücke der Art vorgelegen. Über ihre Verbreitung dürfte dasselbe gelten, was über *Microcystina aruensis* Tapp. Can. gesagt wurde.

Fam. Ariophantidae.

Xesta citrina spiralis Le Guill.

(Taf. 21, Fig. 3.)

1845. *Helix spiralis* Le Guill., Leguillou, pag. 188. (Iles Arrow).
1848. *Helix spiralis* Le Guill., L. Pfeiffer, pag. 53. (Ins. Arrow).
1852. *Helix spiralis* Le Guill., L. A. Reeve, Pl. LXXVII, Species 408. (Arrow Island).
1855. *Nanina spiralis* Le Guill., J. A. Gray, pag. 135. (Arrow Island).
1865. *Nanina citrina* L., A. R. Wallace, pag. 405. (Aru Islands [Wallace]).
1865. *Nanina luctuosa* Beck var., A. R. Wallace, pag. 406. (Aru Islands [Wallace]).
1867. *Nanina citrina* L., E. v. Martens, pag. 196. (Aru-Inseln).
1868. *Helix citrina* Linn., L. Pfeiffer, pag. 95. (Ins. Aru [Wallace]).
1868. *Helix luctuosa* Beck, L. Pfeiffer, pag. 95. (Ins. Aru [Wallace]).
1868. *Helix spiralis* Guill., L. Pfeiffer, pag. 97. (Ins. Arrow).
1874. *Nanina citrina* L., C. Tapparone Canefri, pag. 562. (Wokan, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).
1876a. *Helix spiralis* Le Guill., L. Pfeiffer, pag. 107. (Ins. Arrow).
1880. *Nanina spiralis* Le Guill., W. Kobelt, pag. 14. (Arru-Inseln).
1880. *Nanina luctuosa* Beck, W. Kobelt, pag. 14. (Arru-Inseln).
1880. *Nanina citrina* L., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Nanina (Xesta) spiralis* Le Guill., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 40. (Ins. Arrow).
1881. *Nanina (Nanina) citrina* L., C. Tapparone Canefri, pag. 196—197. (Is. Aru [Wallace, Beccari]).
1883 *Nanina (Nanina) luctuosa* Beck, C. Tapparone Canefri, pag. 200. (Is. Aru [Wallace]).
1883. *Nanina (Nanina) spiralis* Le Guill., C. Tapparone Canefri, pag. 200. (Is. Aru [Le Guillou]).
1886. *Nanina citrina* L., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Nanina luctuosa* Beck, W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Nanina spiralis* Le Guill., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

---

[1]) L. Pfeiffer (Monographia Heliceorum viventium, Vol. I, Lipsiae 1848, pag. 38—39) gibt für *misella* Fér. als größten Durchmesser 8 mm an.

1886. *Nanina* (*Xesta*) *spiralis* Le Guill., G. W. Tryon jr., pag. 75, Pl. 21, Fig. 6. (Ins. Arrow).
1903. *Xesta citrina* Linn., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).
1903. *Xesta luctuosa* Beck, G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 1 Exemplar Erersin, Ins. Terangan.
1 Exemplar Wald bei Papa Kula, Ins. Kobroor.
3 Exemplare Manumbai, Ins. Kobroor.

Alle Exemplare der weitverbreiteten *Xesta citrina* L. von den Aru-Inseln gehören unzweifelhaft zu der von Neu-Guinea bekannten Subspezies, die allgemein als *Xesta citrina apicata* v. Möll.[1]) bezeichnet wird. Die mir vorliegenden Stücke aus Mertons Ausbeute sind ziemlich klein und erreichen nur einen größten Durchmesser von 31 mm. Zu einer subspezifischen Abtrennung gibt das aber keine Berechtigung, vor allem da ich auch aus Neu-Guinea solch kleine Schalen gesehen habe. Alle mir vorliegenden Stücke sind schmutziggelb bis tiefgelb und weisen auf den Apicalwindungen ein verwaschenes braunes Band auf, das auf den späteren Umgängen verschwindet. Diese Farbenvariation ist ebenfalls in Neu-Guinea weitverbreitet; auch Möllendorffs Typus von Konstantinhafen in Deutsch-Neu-Guinea gehört hierher.

Die erste zur Gattung *Xesta* gehörige Landschnecke der Aru-Inseln beschreibt Le Guillou 1845 und benennt sie „*Helix spiralis* Le Guill.". Die Originaldiagnose ist folgende:

„Testa orbiculata, subconoidea, umbilicata, lutea, striis radiantibus, crebris, interdum obsoletis sculpta; spira obtusa; anfractibus quinis depresso-convexiusculis, superne infimo medio fascia purpureo-nigra decurrente ornato; umbilico angustissimo, profundo; apertura semi-ovata; labro acuto, ad umbilicum vix reflexo. (— Var. B.) infimi anfractus fascia purpureo-nigra albo bilateraliter marginata. — Altit. 20 m, latit. 34 m."

Mit dieser Art glaube ich nun die mir vorliegende *Xesta* der Aru-Inseln identifizieren zu müssen. Allerdings ist die Schale nicht „orbiculata", sondern depresso-globulata, auch nicht „umbilicata", sondern perforata. Im übrigen stimmt die Diagnose. Dazu vergleicht Le Guillou seine neue Art direkt mit *Xesta citrina* L. Ferner bildet L. A. Reeve eine in der Sammlung Cuming liegende Schale ab, die er für *spiralis* Le Guill. hält. Es ist dies zweifellos die *Xesta* von den Aru-Inseln. Was die Größe anbelangt, so ist Le Guillous Typus noch 3 mm größer als das größte Exemplar aus Mertons Ausbeute, weist aber doch deutlich auf die relative Kleinheit der Schalen von den Aru-Inseln hin. Der Typus von *spiralis* Le Guill. zeigt auf schmutziggelber Schale ein schwarzviolettes Band, eine Farbenvariation, die sich auch in Neu-Guinea häufig findet. Bei satter werdender Farbe trifft man dann auf tiefgelbem Gehäuse ein kräftiges, dunkel schwarzbraunes Band an; auch solche Schalen sind in Neu-Guinea zahlreich. Die weitere von Le Guillou angeführte Farbenvariation kommt ebenfalls in Neu-Guinea nicht selten vor.

Da der Namen *spiralis* Le Guill. wesentlich älter als *apicata* v. Möll. und die Subspecies der *Xesta citrina* L. von Neu-Guinea und den Aru-Inseln nicht unterartlich zu trennen ist, so muß der

---

[1]) O. F. v. Möllendorff: On a collection of land-shells made by Mr. J. Kubary in German New Guinea. Proceedings of the Malacological Society of London, Vol. I, London 1895, pag. 234.

fast verschollene Namen *spiralis* Le Guill. für die östliche Subspecies der *Xesta citrina* L. angewandt werden und diese daher fernerhin *Xesta citrina spiralis* Le Guill. heißen.

In der Wallaceschen Ausbeute wird *citrina* L. und *luctuosa* Beck aufgeführt. Die *citrina*-Form von Wallace ist die kleine, gelbe, bänderlose Schnecke, die auch Merton mitgebracht hat. Die zu *luctuosa* Beck gestellte *Xesta* in Wallaces Sammlung ist wohl sicher auch eine Farbenvariation der *Xesta citrina spiralis* Le Guill. Sie wird „brown-Black variety" genannt. Die meisten *citrina*-Formen bilden solche Farbenvariationen aus, allerdings mit wechselnder Häufigkeit in den einzelnen Subspecies. *Xesta luctuosa* Beck ist eine Molukkenschnecke.

Tapparone Canefri beschreibt nach O. Beccaris Ausbeute nur *Xesta citrina* L. und zwar die bänderlose Form und die mit einem braunen Band, also die auch von Wallace und Merton mitgebrachte Farbenvariation und diejenige, die Le Guillou zum Typus seiner Art machte. Die übrigen beschriebenen Arten führt Tapparone Canefri ohne eine Kritik ebenfalls auf.

Xesta citrina spiralis Le Guill. ist durchaus ein nach Neu-Guinea weisendes Element in der Fauna der Aru-Inseln. Mit der Subspecies dieser weitverbreiteten Schnecke auf den Kei-Inseln hat sie nichts zu tun und ist von ihr scharf getrennt.

Das auf Taf. 21, Fig. 3 abgebildete Exemplar von *Xesta citrina spiralis* Le Guill. stammt von Erersin auf der Insel Tarangan.

Fam. Trochomorphidae.

Trochomorpha (Videna) planorbis perspectivica nov. subspec.

(Taf. 21, Fig. 4.)

1865. *Trochomorpha planorbis* Less., A. R. Wallace, pag. 408. (Aru Islands [Wallace]).
1867. *Trochomorpha planorbis* Less., E. v. Martens, pag. 249—250. (Aruinseln [Wallace]).
1868. *Helix planorbis* Less., L. Pfeiffer, pag. 186—187. (Ins. Aru [Wallace]).
1874. *Trochomorpha* (*Videna*) *planorbis* Less., A. Issel, pag. 40. (I. Aru [Wallace]).
1874. *Trochomorpha planorbis* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 561. (Wokan, Aru [Beccari]).
1880. *Trochomorpha planorbis* Less., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Trochomorpha planorbis* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 89—90. (Is. Aru [Wallace]; Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Trochomorpha planorbis* Less., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1903. *Trochomorpha planorbis* Less., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 10 Exemplare Wald bei Seltutti, Ins. Kobroor.
1 Exemplar Batu Bandera, Ins. Maikoor.

Testa depresse conica, quasi discoidea, acute carinata, aperte et perspectiviter umbilicata, pellucida, clare cornea, superne fine et irregulariter, inferne finissime et irregulariter striata, subnitens, praecipue inferne, fasciis destituta. Anfractus 6 ad $6^{1}/_{2}$, parum convexi, sutura appressa et filiforme separati; ultimus superne ad peripheriam lineam impressam exhibens, ad aperturam haud descendens, superne parum, inferne valde convexus. Apex subprominulus, depresse mamillatus. Apertura obliqua, triangularis; peristoma simplex, acutum.

Differt a *Trochomorpha planorbi* typica praecipue umbilico magis aperto et perspectivico, testa fragiliore et pellucida, fasciis destituta.

Diam. mai. 14, diam. min. 13, alt. 5 mm; lat. apert. 6, alt. apert. 5 mm; lat. umbil. 4 1/2 mm

Schale gedrückt kegelförmig, fast scheibenförmig, scharf gekielt, offen und perspektivisch genabelt, durchscheinend, hell hornfarbig, oben fein und unregelmäßig, unten sehr fein und ebenfalls unregelmäßig gestreift, etwas glänzend, besonders unten, bänderlos. Umgänge 6 bis 6 1/2, wenig bauchig, durch eine angedrückte, fadenartige Naht getrennt; letzter Umgang oben an der Peripherie mit einer eingedrückten Linie versehen, an der Mündung nicht absteigend, oben wenig, unten sehr bauchig. Apex etwas hervorragend, gedrückt warzenförmig. Mündung schief, dreieckig; Mundsaum einfach und scharf.

Die neue Subspezies unterscheidet sich von der typischen *Trochomorpha planorbis* Less. besonders durch ihren größeren und perspektivischeren Nabel, durch dünnere und durchscheinendere Schale, sowie durch den Mangel jeglicher Bänderung.

Trochomorpha planorbis Less. fand sich auch in den Ausbeuten von A. R. Wallace und O. Beccari, ohne daß die Exemplare genauer beschrieben oder von der typischen Form abgetrennt wurden.

Die im indomalayischen Archipel sehr weitverbreitete *Trochomorpha planorbis* Less. bildet in ihrem großen Gebiet eine beträchtliche Anzahl von Subspezies aus. Ob die neu beschriebene Schnecke von den Aru-Inseln auf diese Inselgruppe beschränkt ist oder sich auch noch in den benachbarten Teilen Neu-Guineas findet, ist mir nicht möglich festzustellen, jedoch nach der übrigen Landschneckenfauna der Aru-Inseln zu urteilen, recht wahrscheinlich. Einige der von Neu-Guinea beschriebenen *Trochomorpha*-Arten dürften ebenfalls subspezifisch zu *planorbis* Less. gehören.

Fam. Entodontidae.

Nesophila demani Tapp. Can.

(Taf. 21, Fig. 5.)

1883. *Patula Demani* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 95—96, Tav. II, Fig. 13—15. (Vokan, Is. Aru [Beccari]).

1886. *Patula Demani* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

1887. *Patula* (*Discus*) *Demani* Tapp. Can., G. W. Tryon jr., pag. 26—27, Pl. 4, figs. 39—41. (Ins. Aru).

1903. *Trochomorpha demani* Can., G. K. Gude, pag. 96. (Wokan, Aru Islands).

Im Jahre 1883 beschrieb Tapparone Canefri unter dem Namen „*Patula Demani* Tapp. Can." eine Schnecke mit folgender Diagnose:

„P. testa minima, late umbilicata, per longitudinem crebre et suboblique costulata, cornea, subpellucida, spira subimmersa. Anfractus 4 regulariter crescentes, sutura profunda sejuncti; ultimus major, antice non descendens et superne subangulatus. Apertura angusta, sublunaris, marginibus satis distantibus; peristoma simplex, rectum, acutum. Diam. maj. 1 1/4; diam. min. 1; alt. 3/4 mill."

Dieses winzige Schneckchen fand sich nur in der Ausbeute O. Beccaris. Aus dem Museum zu Genua erhielt ich Tapparone Canefris Material zur Ansicht. Nach Reinigung der stark verschmutzten Schalenmündungen erwies es sich, daß die Parietalwand zwei starke, in die Mündung hinein verlängerte, rippenartige Falten aufwies. Dies war Tapparone Canefri entgangen und muß daher seiner Diagnose eingefügt werden. Die von ihm gegebene Abbildung der Art, die auch von Tryon später kopiert wurde, ist daher falsch. Ich bilde ein Exemplar der Originalserie auf Taf. 21, Fig. 5 ab, das deutlich die beiden rippenartigen Falten zeigt.

Was die systematische Stellung der Art anbelangt, so ist sie also keine *Charopa*, zu welcher Gattung sie auch spätere Autoren nach Tapparone Canefris Diagnose und Abbildung mit Recht stellten, sondern gehört in das polynesische Genus *Nesophila* Pils. Sie ist also ein durchaus östlicher Zug in der Fauna der Aru-Inseln. Wenn auch Neu-Guinea bisher noch keinen Vertreter dieser Gattung geliefert hat, so ist doch zu erwarten, daß ihre westlichen Ausläufer auf den Aru-Inseln mit dem Hauptverbreitungsgebiet der Gattung durch Arten in Neu-Guinea verbunden ist.

Daß diese Art bisher nur einmal gefunden wurde, ist wenig erstaunlich, denn die Kleinheit der Schnecke läßt sie zweifellos leicht übersehen.

Fam. Camaenidae.

Planispira torticollis Le Guill.

(Taf. 21, Fig. 6, 7, 8.)

1865. *Planispira tortilabia* Less., A. R. Wallace, pag. 409. (Aru Islands [Wallace]).
1867. *Helix tortilabia* Less., E. v. Martens, pag. 391—392. (Aru-Inseln [Wallace]).
1868. *Helix tortilabia* Less., L. Pfeiffer, pag. 391. (Ins. Aru).
1874. *Helix (Planospira) tortilabia* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 561. (Wokan, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).
1874. *Helix (Planospira) torticollis* Le Guill., C. Tapparone Canefri, pag. 561—562. (Giabu, Lengan, Aru [Beccari]).
1876a. *Helix tortilabia* Less., L. Pfeiffer, pag. 445. (Ins. Aru).
1880. *Helix (Planispira) tortilabia* Less., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix (Planispira) tortilabia* Less., L. Pfeiffer, pag. 182. (Ins. Aru).
1883. *Helix (Planispira) tortilabia* Less., F. Paetel, pag. 137. (I. Aru).
1883. *Helix (Cristigibba) tortilabia* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 171—173. (Wokan e Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]; Is. Aru [Wallace]).
1884. *Helix (Planispira) tortilabia* Less., E. A. Smith, pag. 260. (Aru Islands [Challenger]).
1886. *Cristigibba tortilabia* Less., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helix (Planispira) tortilabia* Less., F. Paetel, pag. 193. (I. Aru).
1890. *Helix (Planispira [Cristigibba]) tortilabia* Less., H. A. Pilsbry, pag. 294, Pl. 36, figs. 30—32; Pl. 60, figs. 7—9. (Aru islands).
1903. *Planispira (Cristigibba) tortilabia* Less., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands). pag. 96. (Wokan, Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 8 Exemplare Sungi Manumbai, Ins. Wokam.

Es handelt sich hier um die Art, die allgemein als *Planispira tortilabia* Less. bezeichnet wird. Es ist jedoch durchaus nicht die Schnecke, die Lesson bei Aufstellung seiner Art vorgelegen hat. Lessons ausgezeichnete Abbildung[1]) stellt deutlich und unverkennbar eine Schnecke aus dem Formenkreis der *Planispira zonaria* L. dar. Mit der später als *tortilabia* Less. bezeichneten Art hat sie sicher nichts zu tun. Lessons Schnecke wird daher aus dem Verbreitungsgebiet der *Planispira zonaria* L., sicher nicht von Neu-Guinea gestammt haben.

Die durchaus falsche Auffassung der *tortilabia* Less. ist auf R. A. Philippi zurückzuführen, der erstmals unter diesem Namen die Schnecke abbildete,[2]) die dann später als *tortilabia* Less. galt. Alle späteren Autoren haben den Fehler Philippis mitgemacht, so vor allem auch L. Pfeiffer[3]) und L. A. Reeve[4]) in ihren Abbildungen der Art.

Der erste, der die in Frage kommende Schnecke untrüglich unter einem eigenen Namen beschreibt, ist E. Le Guillou. Er nennt sie „*Helix torticollis* Le Guill.“ und gibt ihr folgende Diagnose:[5])

„H. testa orbiculari, compresso plana, umbillicata, solida, sub epidermide dilute olivacea aut purpurescente alba; anfractibus 4—5 convexiusculis; spira compresso-subconcava; apertura rotundata; extrorsum valde compressa, angulo gibboso marginata; peristomate reflexo, intus roseo; umbilico profundo, latiusculo. — Var. a. Testa omnino alba. Diam. 24, conv. 13 mil.“

Man muß daher für die in Frage kommende Art den Namen *Planispira torticollis* Le Guill. anwenden. Die Originalexemplare stammen von der Tritonsbai im holländischen Teil Neu-Guineas.

Von den Aru-Inseln wurde die Art erstmals von A. R. Wallace mitgebracht, später auch von O. Beccari, der „Challenger“-Expedition und H. Merton.

Bereits Le Guillou hat darauf hingewiesen, daß es sowohl Gehäuse mit rosa als auch solche mit weißem Mundsaum gibt. Auch die Bänderung der Schale und deren Größe ist bei den einzelnen Exemplaren verschieden. Auf diese Verschiedenheiten fußend stellte dann C. Tapparone Canefri 1883 die verschiedenen bekannt gewordenen Variationen zusammen.

Von dem mir vorliegenden Material Mertons besitzen sechs Exemplare einen Mundsaum von violettrosa Farbe. Eines davon ist auf der Oberseite der Windungen mit einem dunkel violettbraunen Band versehen. Ich bilde es auf Taf. 21, Fig. 6 ab. Zwei weitere haben kein Band, dagegen sind ihre ersten Umgänge hellviolett, welche Farbe mit der Zunahme der Windungen allmählich schwächer wird, um auf dem letzten halben Umgang vollständig zu verschwinden. Die drei übrigen Gehäuse entbehren außer der Färbung des Mundsaumes der Schale jeglicher weiteren Zeichnung. Das eine Exemplar davon bilde ich auf Taf. 21, Fig. 7 ab.

Zwei Schalen der Art aus Mertons Ausbeute haben einen weißen Mundsaum. Sie sind gelblich weiß ohne jegliche Bänderzeichnung. Ich bilde das eine davon auf Taf. 21, Fig. 8 ab. Sie

---

[1]) L. J. Duperrey: Voyage autour du monde, exécuté par Ordre du Roi, sur la Corvette de Sa Majesté, La Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825. Histoire naturelle, Zoologie. Atlas, Paris 1826, Mollusques, Pl. 13, Fig. 1.

[2]) R. A. Philippi: Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien. I. Band, Cassel 1845, pag. 152, Helix, Tab. V, fig. 4.

[3]) L. Pfeiffer: Die Schnirkelschnecken nebst den zunächst verwandten Gattungen. Zweiter Theil. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Nürnberg, pag. 139, Taf. 90, Fig. 10—12.

[4]) L. A. Reeve: Conchologia Iconica. Vol. VII, Helix, London 1852, Pl. XCII, Species 498.

[5]) E. Le Guillou: Description de vingt-sept espèces d'Hélices nouvelles. Revue Zoologique de la Société Cuvierienne. Paris 1842, pag. 140.

gleichen vollkommen den Exemplaren, die R. A. Philippi und L. Pfeiffer abbilden. Ein weiteres solches Stück liegt mir aus O. v. Möllendorffs Sammlung im Senckenbergischen Museum vor. Daß es sich bei dieser Form um Albinos handelt, ist möglich. Dafür spricht, daß noch keine gebänderten weißlippigen Stücke gefunden wurden. Handelte es sich bei diesen um Albinos, so müßte die Bänderung hyalin, nicht farbig sein.

Tapparone Canefri führt auch Exemplare mit zwei Bändern an (darunter Lessons Typus, der als nicht hierher gehörig auszuscheiden hätte), sowie ein solches aus Beccaris Ausbeute, das ganz schwärzlich braun ist und eine Mündung derselben Farbe hat.

Was die Größe der Schale anbelangt, so variiert mein Material zwischen 20 und 24 mm größten Gehäusedurchmessers.

Planispira moluccensis Pfr.

(Taf. 21, Fig. 9, 10.)

1874. *Helix* (*Planospira*) *moluccensis* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 562. (Wokan, Aru [Beccari]).

1876a. *Helix semirasa* Mouss., L. Pfeiffer, pag. 446. (Ins. Arrow [Embrecht]).

1880. *Helix* (*Planispira*) *semirasa* Mouss., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).

1881. *Helix* (*Planispira*) *semirasa* Mouss., L. Pfeiffer und S. Clessin, pag. 182. (Ins. Aru).

1883. *Helix* (*Planispira*) *semirasa* Mss., F. Paetel, pag. 135. (I. Aru).

1883. *Helix* (*Cristigibba*) *semirasa* Mouss., C. Tapparone Canefri, pag. 173—174. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).

1886. *Cristigibba semirasa* Mouss., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

1889. *Helix* (*Planispira*) *semirasa* Mss., F. Paetel, pag. 182. (I. Aru).

1890. *Helix* (*Planispira* [*Cristigibba*]) *semirasa* Mouss., H. A. Pilsbry, pag. 295, Pl. 46, figs. 71—73. (Aru Is.).

1903. *Planispira* (*Cristigibba*) *semirasa* Mouss., G. K. Gude, pag. 96. (Wokan, Aru Islands).

1915. *Planispira* (*Cristigibba*) *leptocheila* Tapp. Can., M. M. Schepman, pag. 21. (Aru islands).

Ausbeute H. Merton: 1 Exemplar Wald bei Seltutti, Ins. Kobroor.
1 Exemplar Manumbai, Ins. Kobroor.
1 Exemplar Sungi Manumbai, Ins. Wokam.

L. Pfeiffer charakterisiert 1850 seine neue Art folgendermaßen:[1])

„T. anguste umbilicata, perdepressa, tenuis, subtiliter striatula, parum nitida, corneo-alba, fascia lata fuscula superne et altera angusta rufa infra medium ornata; spira plana; sutura impressa; anfr. 4 parum convexi, ultimus depressus, antice breviter descendens, pone aperturam turgidus, basi planiusculus; umbilicus mediocris (1/7 diametri subaequans), conicus; apertura perobliqua, lunato-

[1]) L. Pfeiffer: Beschreibungen neuer Landschnecken. Zeitschrift für Malakozoologie, 7. Jahrgang, Cassel 1850, pag. 84.

subcircularis; perist. simplex, marginibus conniventibus, supero brevissime expanso, basali breviter reflexo, ad columellam in laminam triangularem, patentem dilatato. Diam. maj. 18 $^{1}/_{2}$, min. 15, alt. 6 $^{1}/_{2}$ mill."

Der Autor gab die Art von den Molukken an, doch ist diese Angabe sicher nicht nach unseren Begriffen aufzufassen, sondern in dem alten Sinne, wonach man unter „Molukken" außer den eigentlichen Molukken, die wir jetzt so nennen, noch weitere Gebiete holländischer Herrschaft im indomalayischen Archipel verstand. Auf den eigentlichen Molukken lebt die Schnecke sicher nicht. Deshalb hat auch E. v. Martens 1867 den Namen *moluccensis* Pfr. durch den Sammlungsnamen *semirasa* Mouss. ersetzt, als deren Autor natürlich v. Martens, nicht Mousson zu gelten hat. Mit diesem Namen *semirasa* Mouss. wird die in Frage kommende Schnecke heutigentags ausnahmslos bezeichnet. Ein solches Verfahren, die Umbenennung einer Art allein aus dem Grunde, weil der Namen in bezug auf das Vorkommen nicht recht zu ihr paßt, ist aber durchaus unzulässig, und wir müssen die Schnecke auch weiterhin als *Planispira moluccensis* Pfr. bezeichnen, wenn sich auch ihr Autor mit der Umbenennung einverstanden erklärt hat.

Die Art lebt auf Neu-Guinea, der Insel Misol und den Aru-Inseln. Auch dürfte es sich vielleicht erweisen, daß einige der von Neu-Guinea später beschriebenen Arten aus diesem Formenkreis bloß subspezifisch von *Planispira moluccensis* Pfr. zu trennen sind.

Von den Aru-Inseln wurde die Art zuerst durch die von C. Tapparone Canefri bearbeitete Ausbeute O. Beccaris 1874 bekannt. Dann gab sie L. Pfeiffer 1876 ebenfalls von den Aru-Inseln an (leg. Embrecht). Auch H. Merton hat die Art mitgebracht.

Alle drei Mertonschen Stücke weisen einen violettrosa Mundsaum auf. Zwei der Schalen, nämlich eines von der Insel Kobroor und das von der Insel Wokam, sind ungebändert, das andere von Manumbai auf der Insel Kobroor ist mit einem breiten, dunkel violettbraunen Bande auf der Oberseite der Umgänge versehen, ebenso wie meine gebänderten Exemplare von *Planispira torticollis* Le Guill. Ich bilde auf Taf. 21, Fig. 10 eines der beiden ungebänderten Gehäuse, auf Taf. 21, Fig. 9 das gebänderte ab, beide von der Insel Kobroor stammend.

Außer Mertons Material liegt mir noch ein weiteres Stück der Art von den Aru-Inseln aus der Sammlung O. v. Möllendorff im Senckenbergischen Museum vor. Es gleicht vollkommen dem genannten gebänderten Exemplar von der Insel Kobroor.

In der Größe variieren meine Stücke mit einem größten Schalendurchmesser von 16 bis 18$^{1}/_{2}$ mm.

Zu *Planispira moluccensis* Pfr. glaube ich auch die Schnecke rechnen zu müssen, die M. M. Schepman 1915 von den Aru-Inseln angibt, falls es sich bei dem Exemplar tatsächlich um ein Stück von dieser Inselgruppe handeln sollte, worüber sich ja auch Schepman nicht ganz klar ist.

Chloritis (Chloritis) circumdata Fér.

(Taf. 21, Fig. 11.)

1865. *Semicornu circumdatum* Fér., A. R. Wallace, pag. 410. (Aru Islands [Wallace]).

1867. *Helix* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., E. v. Martens, pag. 391. (Aruinseln [Wallace]).

1868. *Helix circumdata* Fér., L. Pfeiffer, pag. 389. (Ins. Aru).

1874. *Helix* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., C. Tapparone Canefri, pag. 562. (Wokan, Vammar, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).

1876a. *Helix circumdata* Fér., L. Pfeiffer, pag. 444. (Ins. Aru).

1880. *Helix* (*Planispira*) *circumdata* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 184. (Aru).
1883. *Helix* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., C. Tapparone Canefri, pag. 170—171. (Is. Aru. [Wallace]; Wama e Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]; Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Chloritis circumdata* Fér., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1890. *Helix* (*Chloritis* [*Chloritis*]) *circumdata* Fér., H. A. Pilsbry, pag. 246, Pl. 52, figs. 74—76. (Aru Is.).
1903. *Chloritis* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).
1906. *Chloritis* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., G. K. Gude, pag. 111. (Aru).
1913. *Chloritis circumdata* Fér., J. H. Vernhout, Plate 7, Fig. 2a, 2b. (Aroe Islands).

Ausbeute H. Merton: 7 Exemplare Sungi Manumbai, Ins. Wokam.
5 Exemplare Dobo, Ins. Wammer.
2 Exemplare Wald bei Seltutti, Ins. Kobroor.
1 Exemplar Manumbai, Ins. Kobroor.
2 Exemplare Wald bei Papakula, Ins. Kobroor.

Die erste Angabe dieser Schnecke finden wir bei Férussac.[1]) Die fragliche Fundortsangabe „Molukken?" ist aber wohl nicht in unserem Sinne aufzufassen, sondern in dem früheren, wo man unter „Molukken" meist außer der heute so bezeichneten Inselgruppe noch weitere Inseln der holländischen Besitzungen im indischen Ozean verstand. Die erste genauere Fundortsangabe der Art geben Quoy und Gaimard,[2]) die als Heimat der Art die Papua-Inseln, also wohl Waigeu, Misol usw. angeben. In der Folgezeit ist die Schnecke häufig der Wissenschaft zugänglich gemacht worden. Als Diagnose gebe ich die L. Pfeiffers[3]) wieder:

„Testa umbilicata, subdiscoidea, superne concava, laevigata, albo-rufescens, lineis rufis numerosis, angustis, regularibus ornata; spira concava, obsolete granulata; anfr. 5 1/2 convexiusculi, primi angustissimi, ultimus basi subplanatus, medio excavatus; umbilicus mediocris; apertura subverticalis, angusta, lunaris; perist. subreflexum, margine dextro prope insertionem repando, columellari arcuato, subdilatato. — Diam. maj. 24, min. 20, alt. 9—10 mill."

Die Art ist ziemlich weit verbreitet. Man kennt sie von einer ganzen Anzahl von Stellen in Neu-Guinea, von den Inseln Waigeu und Misol, sowie von den Aru-Inseln. Wie schon oben angedeutet, sind die Angaben der Art von den Molukken mit Vorsicht aufzunehmen.

Der erste, der die Art von den Aru-Inseln mitbrachte, war A. R. Wallace. Später wurde sie noch von O. Beccari und H. Merton gesammelt und geriet auch wohl in weiteren Stücken von den Aru-Inseln in Verkehr.

---

[1]) Le Bon de Férussac: Tableaux Systématiques des Animaux Mollusques. Paris et Londres. Tableau Systématique de la Famille des Limaçons, Cochleae, 1822, pag. 40, No. 193. In Verbindung mit D. de Férussac et G.-P. Deshayes: Histoire Naturelle des Mollusques. Paris, Atlas, Tome II, Pl. 76, fig. 1.

[2]) Quoy et Gaimard: Zoologie. In: L. de Freycinet. Voyage autour du Monde, exécuté sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820. Paris 1824, pag. 470—471, Pl. 67, fig. 12 et 13.

[3]) L Pfeiffer: Monographia Heliceorum viventium. Vol. I, Lipsiae, 1848, pag. 387.

Die von Merton mitgebrachten Stücke sind durchaus typisch. Alle von ihm gesammelten echten *Chloritis*-Exemplare gehören dieser Art an, nicht der folgenden. In der Größe sind sie recht variabel und differieren zwischen dem kleinsten Exemplar mit einem größten Durchmesser von 22 mm (von Dobo auf der Insel Wammer) und dem größten Gehäuse mit einem größten Durchmesser von 32 mm (von Sungi Manumbai auf der Insel Wokam). Was die Bänderung anbetrifft, so ist diese bei den einzelnen Schalen außerordentlich verschieden, so daß man kaum zwei Schnecken mit gleicher Bänderung findet. Ein gewisses System habe ich darin nicht entdecken können.

Das auf Taf. 21, Fig. 11 abgebildete Exemplar stammt von Sungi Manumbai auf der Insel Wokam.

Chloritis (Chloritis) maforensis micromphalus Pils.

(Taf. 21, Fig. 12.)

1890. *Helix* (*Chloritis* [*Chloritis*]) *maforensis* Tapp. Can. var. *micromphalus* Pils., H. A. Pilsbry, pag. 247, Pl. 52, Figs. 77—79. (Aru Is.).

1906. *Chloritis* (*Chloritis*) *Maforensis* Tap. var. *micromphalus* Pils., G. K. Gude, pag. 111. (Aru).

1913. *Chloritis maforensis* Tapp. Can. var. *micromphalus* Pils., J. H. Vernhout, pag. 142. (Aroe Islands).

Im Jahre 1890 beschrieb H. A. Pilsbry von der in Neu-Guinea beheimateten *Chloritis* (*Chloritis*) *maforensis* Tapp. Can. eine var. *micromphalus* Pils. von den Aru-Inseln. Er bezeichnet sie folgendermaßen:

„Much smaller than typical *maforensis*; whorls 5; umbilicus very narrow, one-twelfth the diameter of the shell. Alt. 11, greater diam. 21, lesser 17 ½ mill.; Apert. alt. 10, width 11½ mill."

Sie ist sonst nicht wieder gefunden worden. In Mertons Ausbeute an *Chloritis* fahndete ich vergeblich nach ihr. Alle kleineren in Frage kommenden Stücke erwiesen sich als unzweideutige Angehörige der Art *Chloritis* (*Chloritis*) *circumdata* Fér., auch die kleinsten Schalen mit 22 mm größtem Durchmesser, die mit den großen Stücken durch alle Übergänge verbunden sind. Ob es sich bei *micromphalus* Pils. daher tatsächlich um eine zweite, von *Chloritis* (*Chloritis*) *circumdata* Fér. verschiedene *Chloritis* (*Chloritis*)-Art auf den Aru-Inseln handelt? Da mir kein Exemplar von *micromphalus* Pils. vorliegt, kopiere ich H. A. Pilsbrys Originalabbildungen.

Austrochloritis occulta Pfr.

(Taf. 21, Fig. 13.)

1861a. *Helix occulta* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 22. (Aru Islands [Wallace]).

1861b. *Helix occulta* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 238. (Insulae Aroo).

1865. *Dorcasia occulta* Pfr., A. R. Wallace, pag. 408. (Aru Islands [Wallace]).

1867. *Helix occulta* Pfr., E. v. Martens, pag. 272. (Aru-Inseln [Wallace]).

1868. *Helix occulta* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 380. (Ins. Aru [Wallace]).

1874. *Helix* (*Dorcasia*) *occulta* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 561. (Wokan, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).

1876a. *Helix occulta* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 441. (Ins. Aru).

1880. *Helix* (*Dorcasia*) *occulta* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Dorcasia*) *occulta* Pfr., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 188. (Ins. Aru).
1883. *Helix* (*Dorcasia*) *occulta* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 112—113, Tav. II, fig. 18—20. (Is. Aru [Wallace]); Wokan e Giabu Lengan nelle isole Aru [Beccari]).
1886. *Dorcasia occulta* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helix* (*Dorcasia*) *occulta* Pfr., F. Paetel, pag. 162. (I. Aru).
1890. *Helix* (*Chloritis* [*Austrochloritis*]) *occulta* Pfr., H. A. Pilsbry, pag. 266—267, Pl. 58, figs. 25—27. (Aru Is.).
1903. *Chloritis* (*Austrochloritis*) *occulta* Pfr., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands). pag. 96. (Wokan, Aru Islands).
1906. *Chloritis* (*Austrochloritis*) *occulta* Pfr., G. K. Gude, pag. 114. (Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 2 Exemplare Manumbai, Ins. Kobroor.

Aus A. R. Wallaces Material von den Aru-Inseln beschrieb 1861 L. Pfeiffer diese Art mit folgender Charakterisierung:

„T. anguste umbilicata, globoso-depressa, tenuis, sub lente undique tenuissime granulata, fuscula; spira vix elevata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus latus, antice deflexus et subconstrictus, basi ventrosior; apertura magna, obliqua, lunato-ovalis; perist. albo-callosum, marginibus approximatis, dextro expanso, basali reflexo, supra umbilicum dilatato. Diam. maj. 12, min. 10, alt. 7 mm.“

Außer A. R. Wallace brachten noch O. Beccari und H. Merton die Art von den Aru-Inseln mit. Weitere Fundorte sind bisher nicht bekannt geworden.

Neben den beiden Mertonschen Exemplaren liegt mir noch ein weiteres Stück vor, das der Sammlung O. v. Möllendorf entstammt und im Senckenbergischen Museum liegt; es führt nur die Bezeichnung „Aru-Inseln“.

Alle drei Gehäuse sind durchaus typisch. In der Größe schwanken sie bloß zwischen 11 und 12 mm größten Durchmessers. Tapparone Canefri hatte aus Beccaris Ausbeute solche von 14 mm größten Schalendurchmessers vor sich. Das von mir auf Taf. 21, Fig. 13 abgebildete Stück stammt aus Mertons Ausbeute von Manumbai auf der Insel Kobroor.

Austrochloritis rouxi nov. spec.

(Taf. 21, Fig. 14.)

Ausbeute H. Merton: 12 Exemplare Popdjetur, Ins. Terangan.

Testa subdepresse globosa, anguste et profunde umbilicata, fragilis, diaphana, subtiliter villosa, fuscula; spira vix elevata. Apex depressus, haud prominens. Anfractus 4 $^{3}/_{4}$, convexiusculi, sutura profunda separati, primo regulariter, ab penultimo valde accrescentes; ultimus latus, antice descendens, ante aperturam subconstrictus, basi perconvexus. Apertura magna, obliqua, lunato-circularis; peristoma diaphane albidum, marginibus approximatis, expansis; margo basalis reflexus et supra umbilicum dilatatus.

Diam. mai. 15 1/2, diam. min. 12, alt. 10 1/2 mm; lat. apert 9, alt. apert. 7 1/2 mm.

Schale etwas gedrückt kugelig, eng und tief genabelt, zerbrechlich, durchscheinend, fein und dicht behaart, gelblich; Gewinde kaum erhoben. Apex niedergedrückt, kaum vorragend. Die 4 3/4 Umgänge sind etwas bauchig und durch eine tiefe Naht getrennt; sie nehmen zuerst regelmäßig, dann vom vorletzten Umgang ab stark zu; letzter Umgang weit, vorn herabsteigend, vor der Mündung etwas eingezogen, auf der Unterseite sehr stark bauchig. Die Mündung ist groß, schief und ausgeschnitten kreisförmig; Mundsaum durchscheinend weißlich, mit genäherten, ausgebreiteten Rändern; Basalrand zurück- und etwas über den Nabel gebogen.

Die neue Art variiert in der Größe von 13 bis 16 mm größten Schalendurchmessers. Von *Austrochloritis occulta* Pfr. ist sie leicht durch ihre Größe, bedeutendere Kugeligkeit und den schwächeren Mundsaum unterschieden. Mein gesamtes Material, auch das auf Taf. 21, Fig. 14 abgebildete Exemplar, stammt von der Insel Terangan.

Die Art ist zu Ehren des Herrn Dr. Jean Roux in Basel, des Begleiters von Dr. H. Merton auf seiner Reise, benannt.

Sulcobasis sulcosa sulcosa Pfr.

(Taf. 21, Fig. 15, 16.)

1865. *Semicornu sulcosum* Pfr., A. R. Wallace, pag. 410. (Aru Islands [Wallace]).
1868. *Helix sulcosa* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 374. (Ins. Aru [Wallace]).
1876a. *Helix sulcosa* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 435. (Ins. Aru).
1880. *Helix (Chloritis) sulcosa* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix (Chloritis) sulcosa* Pfr., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 183. (Ins. Aroo).
1883. *Helix (Sulcobasis) sulcosa* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 163. (Is. Wama, Aru [Beccari]; Is. Aru [Wallace]).
1886. *Sulcobasis sulcosa* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1890. *Helix (Chloritis [Sulcobasis]) sulcosa* Pfr., H. A. Pilsbry, pag. 260, Pl. 49, figs. 12—14. (Aru Islands).
1903. *Chloritis (Sulcobasis) sulcosa* Pfr., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).
1906. *Chloritis (Sulcobasis) sulcosa* Pfr., G. K. Gude, pag. 113. (Aru Islands).
1912. *Chloritis sulcosa* Pfr., G. K. Gude, pag. 258. (Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 1 Exemplar am Fluß Waskai bei Sungi Manumbai, Ins. Wokam.

L. Pfeiffers Originaldiagnose der Art hat folgenden Wortlaut: [1])

„T. umbilicata, convexo-depressa, solidiuscula, minute striatula et punctata, unicolor castanea; spira vix convexa, obtusa; anfr. 5 1/2 planiusculi, sensim accrescentes, ultimus inflatus, malleatus et sulcis irregularibus subspiralibus sculptus, latere aperturae opposito subgibbosus, antice non descendens, circa umbilicum mediocrem, pervium subcompressus et excavatus; apertura parum obliqua, lunaris, intus livida; perist. simplex, undique late expansum, marginibus vix convergentibus, dextro perarcuato,

[1]) L. Pfeiffer: Diagnosen neuer Heliceen. Malakozoologische Blätter, 1. Band, Cassel 1854, pag. 65.

basali leviter arcuato, columellari superne dilatato, fornicato-reflexo. — Diam. maj. 43, min. 34, alt. 22 mill. (Coll. Gruner).

Habitat in Archipelago indico teste Verreaux."

Durch die Zuvorkommenheit des Naturhistorischen Museums in Stettin habe ich Pfeiffers Typus vor mir. Ich gebe dieses bereits von Pfeiffer abgebildete Stück[1]) auf Taf. 21, Fig. 15 nach neuen Photographien nochmals wieder. Ein genauer Fundort der Art war damals nicht bekannt.

Der erste, der Exemplare der Schnecke mit genauer Fundortsangabe der Wissenschaft zugänglich machte, war A. R. Wallace bei der Veröffentlichung der Ergebnisse aus seiner Molluskenausbeute von den Aru-Inseln. Auch in dem von Tapparone Canefri bearbeiteten Material O. Beccaris fand sich ein weiteres Stück von dieser Inselgruppe.

Die Abbildung der einzigen von H. Merton mitgebrachten Schale der Art gebe ich auf Taf. 21, Fig. 16 wieder. Sie hat einen größten Durchmesser von 45 mm, ist also etwas größer als der Typus. Sie unterscheidet sich von ihm durch geringere Erhöhung des Gewindes, wodurch die Oberseite des Gehäuses flacher erscheint. Immerhin dürfte sie in die Variationsbreite der Art auf den Aru-Inseln fallen.

Vom Setikwa-Fluß in Holländisch-Neu-Guinea hat G. K. Gude 1912 eine var. *merki* der Art beschrieben.[2]) Sie ist mit einem größten Durchmesser von 53 mm erheblich größer als die Aru-Form. Auf den Aru-Inseln hat sich also anscheinend aus der großen Schnecke von Neu-Guinea, *Sulcobasis sulcosa merki* Gude, eine kleinere Inselform, *Sulcobasis sulcosa sulcosa* Pfr., herausgebildet.

L. A. Reeve[3]) nennt *Sulcobasis sulcosa* Pfr. aus einer Sammlung Grüner von Celebes und bildet ein typisches Eremplar der Art ab. Es handelt sich zweifellos um die Sammlung Gruner, aus der auch L. Pfeiffer seinen Typus erhielt. Die Fundortangabe „Celebes" erscheint mir daher als zweifelhaft, denn wäre sie genauer bekannt gewesen, so hätte sie auch wohl Pfeiffer angegeben. Immerhin ist es nicht zu verkennen, daß die Fauna des Nordens der Insel Celebes Beziehungen zu Neu-Guinea aufweist.

Sulcobasis concisa cumingi Gude.

(Taf. 22, Fig. 17.)

1865. *Semicornu rubrum* Alb. partim, A. R. Wallace, pag. 410. (Aru Islands [Wallace]).
1868. *Helix rubra* Alb. partim, L. Pfeiffer, pag. 374. (Ins. Aru).
1876a. *Helix rubra* Alb. partim, L. Pfeiffer, pag. 435. (Ins. Aru).
1879. *Helix rubra* Alb. partim, H. Dohrn, pag. 569—570, Taf. 168, Fig. 7—9. (Aru?).
1880. *Helix* (*Chloritis*) *rubra* Alb. partim, W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Chloritis*) *rubra* Alb. partim, L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 183. (Ins. Aru).
1883. *Helix* (*Chloritis*) *rubra* Alb., F. Paetel, pag. 135. (I. Arow).
1883. *Helix* (*Sulcobasis*) *rubra* Alb., C. Tapparone Canefri, pag. 166—177. (Is. Aru).
1889. *Helix* (*Chloritis*) *rubra* Alb., F. Paetel, pag. 178. (I. Aru).

[1]) L. Pfeiffer: Novitates Conchologicae. Series prima. Mollusca extramarina, Cassel 1854—1860, pag. 1, Taf. I, Fig. 1—3.

[2]) G. K. Gude: Note on some Helicoids from New Guinea. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. X, London 1912, pag. 258.

[3]) L. A. Reeve: Conchologia Iconica. Vol. VII, Helix, London 1854, Pl. CXCII, Species 1350.

1890. *Helix* (*Chloritis* [*Sulcobasis*]) *rubra* Alb. partim, H. A. Pilsbry, pag. 260, Pl. 48, figs. 1—3. (Aru Is.).

1903. *Chloritis* (*Sulcobasis*) *rubra* Alb. partim, G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).

1906. *Chloritis* (*Sulcobasis*) *concisa* Fér. partim, G. K. Gude, pag. 113. (Aru Islands).

1906. *Chloritis* (*Sulcobasis*) *rubra* Alb. partim, G. K. Gude, pag. 113. (Aru Islands).

1914. *Sulcobasis concisa cumingi* Gude, C. R. Boettger, pag. 185—187, Pl. V, figs. 7—12. (Aru Islands [Wallace]).

In der Kenntnis der *Sulcobasis*-Formen *concisa* Fér., *rubra* Alb. und *cumingi* Gude herrschte früher einige Verwirrung. Im Jahre 1914 unterzog ich diese Gruppe einer kritischen Betrachtung.[1]) Durch die Gunst der Verhältnisse war es mir möglich, fast sämtliche in der Literatur verzeichneten Exemplare zu prüfen und so ihre Stellung zueinander genau festzulegen. Dabei war es erstaunlich zu sehen, wie gering an Zahl das den Autoren zur Verfügung gestandene Material meist war. Immerhin ließ sich feststellen, daß alle drei in Frage kommenden Formen als Subspezies einer Art betrachtet werden müssen, so verschiedenartig manche Exemplare von ihnen untereinander verglichen auch aussehen mögen. Der Priorität nach muß diese Art den Namen *Sulcobasis concisa* Fér. tragen, die nach unserer heutigen Kenntnis in drei Subspezies zu spalten ist.

In meiner erwähnten Arbeit bin ich zu dem Ergebnis gelangt, daß *Sulcobasis concisa* Fér. mit ihren Subspezies im indomalayschen Archipel über den Bogen verbreitet ist, der durch die Aru-Inseln, den Nordwestteil von Neu-Guinea, die Inseln Waigeu und Misol, die Halmahera-Gruppe der Molukken und den Nordteil von Celebes gebildet wird. Schon auf dem nächsten Bogen kommt die in Frage kommende Schnecke nicht mehr vor, obwohl Inseln, die zu verschiedenen Bogen gehören, örtlich oft recht nahe beieinander liegen. Dieser zweite Bogen, auf dem die Art fehlt, wird durch die Tenimber-Inseln, die Kei-Inseln, die Amboina-Gruppe der Molukken und die Insel Buru gebildet. Was die einzelnen Subspezies von *Sulcobasis concisa* Fér. anbelangt, so sind sie folgendermaßen verbreitet: *Sulcobasis concisa cumingi* Gude bewohnt die Aru-Inseln und vielleicht Teile Neu-Guineas (wahrscheinlich den Nordwestdistrikt nördlich von den Aru-Inseln). *Sulcobasis concisa concisa* Fér. findet sich auf der Insel Waigeu, dem Inselchen Rawak und höchst wahrscheinlich auch auf den benachbarten Inseln; auch mag sich die Ausbreitung dieser Subspezies ferner auf das benachbarte Küstengebiet Neu-Guineas erstrecken. *Sulcobasis concisa rubra* Alb. lebt auf dem genannten Bogen von der Insel Misol nach Westen; sie wurde auf Misol, der Halmahera-Gruppe der Molukken und im Norden von Celebes gefunden.

Auch in bezug auf die Gestalt der Schale läßt sich aus der geographischen Verbreitung der Art eine Gesetzmäßigkeit erkennen. Man kann eine allmähliche Abflachung der Gehäuse bei *Sulcobasis concisa* Fér. feststellen, wenn man diese prüft bei denjenigen von den Aru-Inseln beginnend auf dem Bogen entlang nach Norden und Westen. *Sulcobasis concisa cumingi* Gude entwickelt die höchste, *Sulcobasis concisa rubra* Alb. die flachste Gehäuseform; die andere Subspezies vermittelt darin zwischen beiden.

---

[1]) C. R. Boettger: On *Sulcobasis concisa* (Fér.) and its nearest allies. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. XI, London 1914, pag. 181—188, Pl. IV, V.

Die einzig sicheren Exemplare von *Sulcobasis concisa* Fér. von den Aru-Inseln sind diejenigen aus A. R. Wallaces Ausbeute. Irregeleitet durch die falsche J. C. Alberssche Fundortsangabe seiner *rubra*, die von den Aru-Inseln stammen sollte, bezeichnete Wallace seine wirklich von den Aru-Inseln mitgebrachten Stücke ebenfalls als *rubra* Alb. Sie gehören jedoch zu der Schnecke, die erst 1906 durch G. K. Gude als *Sulcobasis cumingi* Gude mit folgender Diagnose beschrieben wurde:[1])

„Shell widely umbilicated, convex-conoid, solid, lightly striate, reddish-brown. Spire conoid, suture margined, apex obtuse. Whorls 6, convex, increasing regularly, with fine spiral sculpture under a deciduous cuticle, the apical whorl minutely pitted, the last dilated towards the mouth, shortly descending in front, its latter half scored with about six straight, obliquely descending furrows. Aperture obovate, oblique; peristome white, thickened and reflected, margins subparallel, converging near the body-whorl, united by a thin whitish callus; columellar margin ascending at an obtuse angle beyond the umbilical angulation. Diam. maj. 56, min. 45 mm; alt. 36 mm."

Durch die Zuvorkommenheit des Herrn G. C. Robson erhielt ich eines der drei Cumingschen Exemplare aus dem British Museum, einen Cotyp von Gudes Art, zur Prüfung zugesandt. Es war mir daher möglich, dieses Stück unmittelbar mit einem sicheren Exemplar von den Aru-Inseln zu vergleichen. Ein solches hatte ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Stadtrat Hahne aus dem Naturhistorischen Museum in Stettin vor mir. Es entstammt der Ausbeute A. R. Wallaces, gelangte von diesem an H. Dohrn und mit dessen Sammlung in das Stettiner Museum. Ich konnte dadurch die vollständige Übereinstimmung der Schnecke von den Aru-Inseln mit Gudes Art feststellen. *Sulcobasis concisa cumingi* Gude lebt also sicher auf den Aru-Inseln. Ob sie noch darüber hinaus verbreitet und die Angabe der Originalexemplare von Neu-Guinea einwandfrei ist, läßt sich bei der häufigen Ungenauigkeit der Fundortsangaben in Cumings Sammlung nicht mit Sicherheit behaupten. Das Vorkommen dieser Subspezies von *Sulcobasis concisa* Fér. in dem Gebiet von Neu-Guinea nördlich von den Aru-Inseln erscheint jedoch durchaus möglich. Cuming gibt auch keine genaue Ortsangabe auf Neu-Guinea an.

Ich bilde in dieser Arbeit auf Taf. 22, Fig. 17 das Exemplar von *Sulcobasis concisa cumingi* Gude ab, das im Naturhistorischen Museum in Stettin liegt und der Ausbeute A. R. Wallaces entstammt. Es ist dasselbe Stück, das H. Dohrn 1879 als *rubra* Alb. abgebildet hat, welche Figuren 1890 durch H. A. Pilsbry unter demselben Namen kopiert wurden.

Nun habe ich noch auf die beiden anderen Subspezies von *Sulcobasis concisa* Fér. einzugehen, die ebenfalls beide in der Literatur von den Aru-Inseln angegeben wurden. Wie zum Teil aus meinen Bemerkungen über *Sulcobasis concisa cumingi* Gude, vor allem aber aus meiner dort angeführten Arbeit über die verschiedenen Subspezies von *Sulcobasis concisa* Fér. hervorgehen dürfte, sind die Angaben der beiden anderen Subspezies dieser Art von den Aru-Inseln irrtümlich. Ich führe daher als fälschlich von den Aru-Inseln an:

Sulcobasis concisa concisa Fér.

1846. *Helix concisa* Fér., L. Pfeiffer, pag. 78. (Insula Aroo [Coll. Cuming]).
1848. *Helix concisa* Fér. partim., L. Pfeiffer, pag. 373. (Ins. Aroo [Mus. Cuming]).
1852. *Helix concisa* Fér., L. A. Reeve, Pl. LXXXVI, Species 466. (Island of Aroo [Mus. Cuming]).
1860. *Helix (Chloritis) concisa* Fér. partim, J. C. Albers, pag. 162. (Aru).
1868. *Helix concisa* Fér. partim, L. Pfeiffer, pag. 374. (Ins. Aroo [Mus Cuming]).

---

[1]) G. K. Gude: Critical remarks on certain forms of *Chloritis,* with descriptions of twelve new species. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. VII, London 1906, pag. 48, Pl. V, Figs. 1—1a.

1881. *Helix (Chloritis) concisa* Fér. partim, L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 183. (Ins. Aroo).
1883. *Helix (Sulcobasis) concisa* Fér. partim, C. Tapparone Canefri, pag. 165—166. (Is. Aru).
1886. *Sulcobasis concisa* Fér., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1890. *Helix (Chloritis [Sulcobasis]) concisa* Fér. partim, H. A. Pilsbry, pag. 262, Pl. 49, fig. 15. (Aru Is.).
1906. *Chloritis (Sulcobasis) concisa* Fér. partim, G. K. Gude, pag. 113. (Aru Islands).

Die Angaben beruhen auf Exemplaren aus der Sammlung Cuming. Daß es sich um wirkliche Stücke dieser Unterart handelt, konnte ich mich durch gute Photographien überzeugen, die ich den Herren G. K. Gude und G. C. Robson vom British Museum verdanke, ferner durch ein Exemplar, das Cuming an von dem Busch gab und das jetzt im Naturhistorischen Museum in Bremen liegt. Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. H. H. Schauinsland wurde mir das letztere zur Prüfung übersandt. L. Pfeiffer hat dasselbe Exemplar 1848 beschrieben. Die Furchen auf der Schalenoberfläche sind nicht so stark ausgebildet als bei dem ebenfalls der Sammlung Cuming entstammenden Stück, das L. A. Reeve abbildet. Ich halte Cumings Angabe für zweifellos irrtümlich; dann wären alle in der Literatur auf diese Stücke sich gründenden Angaben der Schnecke von den Aru-Inseln aus der Fauna dieser Inseln zu streichen. Weitere Funde von *Sulcobasis concisa concisa* Fér. von den Aru-Inseln sind nicht mehr bekannt geworden. Es wäre auch eigenartig, wenn diese von Waigeu und Rawak bekannte Schnecke plötzlich neben *Sulcobasis concisa cumingi* Gude auf den Aru-Inseln leben sollte.

Ferner wird fälschlich von den Aru-Inseln angegeben:

Sulcobasis concisa rubra Alb.

1857. *Helix (Chloritis) rubra* Alb., J. C. Albers, pag. 93, Taf. II, Fig. 1—3. (Arrow Island? [Collect. Mouss.]).
1859a. *Helix rubra* Alb., L. Pfeiffer, pag. 287. (Arrow Island?).
1860. *Helix (Chloritis) rubra* Alb., J. C. Albers, pag. 162. (Arrow-Inseln).
1876a. *Helix rubra* Alb. partim, L. Pfeiffer, pag. 435. (Ins. Aru).
1879. *Helix rubra* Alb. partim, H. Dohrn, pag. 569—570. (Aru? [Coll. Mousson]).
1880 *Helix (Chloritis) rubra* Alb. partim, W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix (Chloritis) rubra* Alb. partim, L. Pfeiffer et S. Clessin, pag 183. (Ins. Aru).
1883. *Helix (Sulcobasis) rubra* Alb. partim, C. Tapparone Canefri, pag. 166. (Ins. Aru [Albers]).
1890. *Helix (Chloritis [Sulcobasis]) rubra* Alb. partim, H. A. Pilsbry, pag. 260. (Aru Is.).
1903. *Chloritis (Sulcobasis) rubra* Alb. partim, G. K. Gude, pag 95. (Aru Islands).
1906. *Chloritis (Sulcobasis) rubra* Alb. partim, G. K. Gude, pag. 113. (Aru Islands).

Im Jahre 1857 beschrieb J. C. Albers diese Schnecke als vermutlich von den Aru-Inseln stammend. Als dann Wallace einige Jahre später Material von den Aru-Inseln und auch solches aus dem wirklichen Verbreitungsgebiet der *Sulcobasis concisa rubra* Alb., nämlich von der Insel Misol, mitbrachte, veröffentlichte er alles unter *rubra* Alb. Ich habe Stücke seiner Ausbeute in Händen gehabt. Bei der Schnecke von den Aru-Inseln handelt es sich um die Form, die G. K. Gude später als *cumingi* Gude beschrieben hat, zu welcher Schnecke auch alle Literaturangaben, die sich auf die Funde von Wallace beziehen, gerechnet werden müssen. Wallaces Schnecke von Misol ist dieselbe Form, die Albers beschrieben hat und die später noch von den Molukken (vermutlich Halmahera-Gruppe), Batchian und Celebes (wahrscheinlich Norden der Insel) angeführt wird. Auf den Aru-Inseln fehlt diese Form sicher. Es sind daher alle Literaturangaben von *Sulcobasis concisa rubra* Alb., die sich auf die Angabe von Albers beziehen, aus der Fauuenliste der Aru-Inseln zu streichen. Näher bin ich auf den Gegenstand in meiner zitierten Arbeit eingegangen.

Albersia zonulata Fér.

(Taf. 22, Fig. 18.)

1865. *Albersia zonulata* Fér., A. R. Wallace, pag. 410. (Aru Islands [Wallace]).
1867. *Helix (Albersia) zonulata* Fér., E. v Martens, pag. 393. (Aruinseln).
1868. *Helix zonulata* Fér., L. Pfeiffer, pag. 285. (Ins. Aru).
1874. *Helix (Albersia) zonulata* Fér., C. Tapparone Canefri, pag. 562., (Wokan, Wammer, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).
1876a. *Helix zonulata* Fér., L. Pfeiffer, pag. 328. (Ins. Aru).

1880. *Helix* (*Albersia*) *zonulata* Fér., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Albersia*) *zonulata* Fér., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 199. (Ins. Aru).
1883. *Helix* (*Albersia*) *zonulata* Fér., C. Tapparone Canefri, pag. 185—186. (Is. Aru [Wallace]; Wokan, Is. Aru [Beccari]; Wama e Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]).
1884 *Helix* (*Albersia*) *zonulata* Fér., E. A. Smith, pag. 260. (Aru Islands [Challenger]).
1886. *Albersia zonulata* Fér., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1891. *Helix* (*Albersia*) *zonulata* Fér., H. A. Pilsbry, pag. 91, Pl. 19, figs. 7, 8. (Wokan, Wama and Giabu Lengan, Aru Is.).
1903. *Albersia zonulata* Fér., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands). pag. 96. (Wokan, Aru Islands).
1906. *Chloritis* (*Albersia*) *zonulata* Fér., G. K. Gude, pag. 118. (Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 6 Exemplare Manumbai, Ins. Wokam.
2 Exemplare Wald bei Seltutti, Ins. Kobroor.

Zuerst wurde diese Schnecke ohne genaue Fundortsangabe durch Férussac bekannt,[1]) indem er die Art klar erkenntlich unter Namengebung abbildete. Als Diagnose lasse ich diejenige Pfeiffers folgen,[2]) die auch derjenigen Férussacs vorausgegangen ist:

„H. testa imperforata, depresso-globosa, tenui, lineis minutissimis, decussantibus scrabriuscula nitidula, fulvescenti-cornea, ad peripheriam fascia diluta albida, superne zonula unica, rufa, angusta, marginata circumdata; anfr. 5 convexiusculis, ultimo ventroso; columella tenui, rubicunda, callosa; apertura rotundato lunari; perist. simplice, reflexo, margine columellari dilatato, umbilici locum prorsus tegente, cum basali angulum subdenticulatum formante."

Die Art findet sich in Neu-Guinea und auf den Aru-Inseln, ferner auf der Insel Waigeu. Die Angaben der Art bei älteren Autoren von den Inseln Halmahera und Batchian und sogar von Amboina beruhen bei den ersten beiden Inseln wohl auf einer Verwechslung mit tot gesammelten, haarlosen Gehäusen von *Albersia pudicepa* v. Mart., während Amboina wohl überhaupt eine Fundortsverwechslung ist. E. v. Martens[3]) betont ausdrücklich, daß er die Art auf den Inseln Halmahera und Batchian nicht gefunden habe. Auch haben spätere Forscher *Albersia zonulata* Fér. nicht mehr von den Molukken mitgebracht, auch nicht von der Halmahera-Gruppe, die doch eine Reihe faunistischer Anklänge an Neu-Guinea hat. Auf den Aru-Inseln wurde *Albersia zonulata* Fér. erstmals durch A. R. Wallace, später auch durch O. Beccari, die „Challenger"-Expedition und H. Merton gesammelt.

Die Art variiert beträchtlich in der Größe. Schon L. Pfeiffer[4]) ist dies aufgefallen; er nennt neben der typischen Form von 26 mm größten Durchmessers eine weitere aus dem Museum

---

[1]) Le Bon de Férussac: Tableaux Systématiques des Animaux Mollusques. Paris et Londres. Tableau Systématique de la Famille des Limaçons, Cochleae, 1822, pag. 28, 67, No. 22. In Verbindung mit D. de Férussac et G.-P. Deshayes: Histoire Naturelle des Mollusques. Paris, Atlas, Tome I, Pl. 15, fig. 1, 2.

[2]) L. Pfeiffer: Die Schnirkelschnecken (Gattung *Helix*). Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Nürnberg 1846, pag. 310, Taf. 53, Fig. 3—5.

[3]) E. v. Martens: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien Zoologischer Theil, II. Band, Die Landschnecken, Berlin 1867, pag. 393.

[4]) L. Pfeiffer: Monographia Heliceorum viventium. Vol. I, Lipsiae 1848, pag. 261.

H. Cuming mit einem größten Durchmesser von 30 mm. Tapparone Canefri[1]) hat aus Neu-Guinea sogar ein Stück der Art mit bloß 19 mm größten Schalendurchmessers vor sich gehabt. Das Material Mertons schwankt in der Größe zwischen Gehäuse mit einem größten Durchmesser von 25 mm und solchen mit 32 mm größten Durchmessers.

Im übrigen sind Mertons Exemplare der Art durchaus typisch, sodaß über sie nichts weiter zu erwähnen wäre. Das auf Taf. 22, Fig. 18 abgebildete Stück wurde bei Manumbai auf der Insel Wokam erbeutet.

Papuina pileus Müll.

(Taf. 22, Fig. 19, 20.)

1863. *Helix pileus* Müll., E. v. Martens, pag. 113. (Aru-Inseln).
1865. *Geotrochus pileus* Müll., A. R. Wallace, pag. 411. (Aru Islands [Wallace]).
1867. *Helix pileus* Müll., E. v. Martens, pag. 323—324. (Aruinseln).
1868. *Helix pileus* Müll., L. Pfeiffer, pag. 335, 502 (Ins. Aru).
1874. *Helix* (*Geotrochus*) *Pileus* L., C. Tapparone Canefri, pag. 561. (Wokan, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).
1876a. *Helix pileus* Müll., L. Pfeiffer, pag. 384. (Ins Aru).
1880. *Helix* (*Geotrochus*) *pileus* Müll., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Geotrochus*) *pileus* Müll., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 195. (Ins. Aru).
1883. *Helix* (*Papuina*) *pileus* Müll., C. Tapparone Canefri, pag. 137—138. (Is. Aru [Wallace]; Wokan e Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]).
1884. *Helix* (*Geotrochus*) *pileus* Pfr., E. A. Smith, pag. 260. (Aru Islands [Challenger]).
1886. *Geotrochus pileus* Müll., W. Kobelt, pag. 163, 174. (Aru-Inseln).
1891. *Helix* (*Papuina*) *pileus* Müll., H. A. Pilsbry, pag. 24, Pl. 8, figs. 42—45. (Aru Islands).
1903. *Papuina pileus* Müll., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands). pag. 96. (Wokan, Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 7 Exemplare Sungi Manumbai, Ins. Wokam.
1 Exemplar Wald bei Seltutti, Ins. Kobroor.
1 Exemplar Manumbai, Ins. Kobroor.
1 Exemplar Papakula, Ins. Kobroor.

Bereits 1774 ist diese prächtige Schnecke als „*Helix pileus*“ durch O. F. Müller[2]) folgendermaßen beschrieben worden, ohne daß jedoch ihre Heimat bekannt war:

„Helix testa trochiformi, alba, fasciis rufis; apertura transversa, ampla; labro subreflexo.
long. 15 lin., lat. 12 lin.
fasciis tribus.
β fasciis quatuor.
γ fasciis quinque.

Testa pellucida, glabra, alba, rufo-fasciata, trochum quo ludunt pueri exacte referens. Anfractus sex fasciis laete rufis, numero et latitudine variantibus; constantes et in omnibus sunt fascia in pagina

[1]) C. Tapparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I. Molluschi estramarini. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. XIX, Genova 1883, pag. 186.

[2]) O. F. Müller: Vermium terrestrium et fluviatilium. Vol. II, Havniae et Lipsiae 1774, pag. 80—81.

inferiori seu basi latissima, et altera angusta in ipsa anfractuum junctura,. inter has dorsom anfractus notatur unica latissima: duabus, altera latissima, altera angusta: tribus: harum omnes aequales, vel superior angustissima est; vel inferior latissima, superioresque aequales sunt; in ultima varietate superioribus fasciis subjacet alia tenuissima flavicans. Apex testae rufus. Apertura transversa, at non depressa, sed ampla et valde elevata. Labrum album, acutum, subreflexum; rimula pone labium sinistrum in axi."

Wegen der altertümlichen, wenn auch ausgezeichneten Diagnose O. F. Müllers lasse ich diejenige von E. v. Martens folgen: [1])

„Testa subobtecte perforata, turrito-conica, obtuse angulata, leviter striatula, nitida, carneoalbida, fasciis variis rufofuscis picta, apice hepaticofusca; anfr. 6, superiores magis, inferiores minus convexiusculi, ultimus vix descendens; apertura subdiagonalis, rhomboidea, peristoma expansum, album, ad angulum externum non productum, ad insertionem columellarem valde dilatatum. Diam maj. 25, min. 22, alt. 30; apert. long. 17 $^1/_2$, lat. 13 Mill."

Obwohl häufig in Sammlungen, wurde der Fundort der Art erst 1863 durch E. v. Martens endgültig festgelegt. Infolge ihrer Schönheit und Häufigkeit gelangte die Schale dieser *Papuina* oft in die Sammlungen von Liebhabern im indischen Archipel und kam dann von dort aus unter falscher Fundortsangabe nach Europa. Es sind daher alle in der älteren Literatur sich findenden Angaben der Art aus dem indischen Archipel, besonders den Molukken, als irrtümlich zu streichen.

In Molluskenausbeuten von den Aru-Inseln fand sich diese Schnecke bei A. R. Wallace, O. Beccari, der „Challenger"-Expedition und H. Merton.

Außerordentlich variabel ist die Bänderung der Schale bei *Papuina pileus* Müll. Schon O. F. Müller ist dies aufgefallen, und späterhin sind verschiedene Bändervariationen in der Literatur beschrieben worden. Eine Zusammenstellung dieser Variationen nach dem ihm zugänglichen Material gibt E. v. Martens,[2]) wobei es jedoch ein eitles Beginnen und direkt falsch ist, die *Papuina*-Bänderung auf die Fünfbänderung von *Cepaea nemoralis* L. zurückführen zu wollen.

Das mir vorliegende Material aus Mertons Ausbeute ist sehr einheitlich in bezug auf Bändervariationen. Neun von den zehn Exemplaren zeigen auf isabellfarbenem Grunde eine breite dunkel kastanienbraune Zone vom Nabel an bis 2 mm unterhalb des stumpfen Kiels, außerdem ein schmales, bis 1 mm breites Band von derselben Farbe unmittelbar unterhalb der Naht. Die genannte breite Zone ist oberhalb, das Band an der Naht dagegen unterhalb von einer etwas heller isabellfarbenen Zone als die übrige Schale begleitet; die untere reicht bis zum Kiel, die obere, auch etwa 2 mm breit, geht dagegen allmählich in die dunklere Isabellfarbe des übrigen Gehäuses über. Der Apex ist dunkel violettbraun. Ich bilde eines dieser Exemplare von Sungi Manumbai auf der Insel Wokam auf Taf. 22, Fig. 19 ab. Diese Mertonschen Stücke stimmen wohl mit dem von L. Pfeiffer als β aus der Sammlung H. Cuming erwähnten Exemplare [3]) überein (Unicolor, isabellina, basi castanea, linea suturali castanea ornata).

Das zehnte Mertonsche Exemplar von *Papuina pileus* Müll., das ich auf Taf. 22, Fig. 20 abbilde, hat eine hellere, weißlich fleischfarbige Grundfarbe. Die breite, dunkel kastanienbraune Zone auf der Unterseite der Windungen, sowie das schmale Band in derselben Farbe unmittelbar

---

[1]) E. v. Martens: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien. Zoologischer Theil, II. Band, Berlin 1867, pag. 323.
[2]) E. v. Martens: loc. cit., pag. 324.
[3]) L. Pfeiffer: Monographia Heliceorum viventium. Vol. I, Lipsiae 1848, pag. 324.

unterhalb der Naht weist es auch auf. Zwischen letzterem und dem Kiel hat das Stück jedoch noch zwei weitere 1 mm breite Bänder in gleichmäßigen Abständen, von denen das untere von derselben dunkel kastanienbraunen Farbe ist wie das Band an der Naht und die Zone unterhalb des Kiels, das obere dagegen bedeutend heller kastanienbraun. Dieses obere Band ist beiderseits, das untere dagegen bloß unterhalb von einem ganz dünnen weiteren Band begleitet, die die hell kastanienbraune Farbe des genannten oberen Bandes tragen. Es stammt vom Sungi Manumbai auf der Insel Wokam.

Papuina blainvillei Le Guill.

(Taf. 22, Fig. 21.)

1842. *Helix blainvillei* Le Guill., E. Le Guillou, pag. 140. (Iles Arrow).
1848. *Helix Blainvillei* Le Guill., L. Pfeiffer, pag. 327. (Ins. Arrow).
1865. *Geotrochus gaertnerianus* Pfr., A. R. Wallace, pag. 411. (Aru Islands [Wallace]).
1868. *Helix Blainvillei* Guill., L. Pfeiffer, pag. 331. (Ins. Arrow).
1868. *Helix Gärtneriana* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 335. (Ins. Aru [Wallace]).
1874. *Helix* (*Geotrochus*) *Gaertneriana* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 561. (Wokan, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).
1876a. *Helix Blainvillei* Guill., L. Pfeiffer, pag. 382. (Ins. Arrow).
1876a. *Helix Gärtneriana* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 385. (Ins. Aru).
1880. *Helix* (*Geotrochus*) *Blainvillei* Le Guill., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1880. *Helix* (*Geotrochus*) *Gärtneriana* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Geotrochus*) *Blainvillei* Le Guill., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 197. (Ins. Arrow).
1883. *Helix* (*Papuina*) *Blainvillei* Le Guill., C. Tapparone Canefri, pag. 129—131, Tav. III, fig. 4—5. (Is. Aru [Le Guillou]; Wokan, Is. Aru [Beccari]; Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]).
1884. *Helix* (*Geotrochus*) *Gaertneriana* Pfr., E. A. Smith, pag. 260. (Aru Islands [Challenger]).
1886. *Geotrochus Blainvillei* Le Guill., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helix* (*Geotrochus* [*Eugenia*]) *Blainvillei* Leguill., F. Paetel, pag. 109. (I. Arrow).
1891. *Helix* (*Papuina*) *Blainvillei* Le Guill., H. A. Pilsbry, pag. 25—26, Pl. 3, figs. 59, 60; Pl. 8, figs. 57, 58; Pl. 9, figs. 75, 76. (Aru Is.).
1903. *Papuina Blainvillei* Le Guill., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands). pag. 96. (Wokan, Aru Islands).

Ausbeute H. Merton: 3 Exemplare Sungi Manumbai, Ins. Wokam.
2 Exemplare Wald bei Seltutti, Ins. Koobror.
1 Exemplar Dobo, Ins. Wammer.

E. Le Guillou gab seiner „*Helix Blainvillei*“ folgende Diagnose:

„H. testa pyramidata, trochiformi, umbilicata, albido-lutescente, anfractibus 7—8 tenue striatis, depresso-convexis, linea fusco-rufa inferne pictis, ultimo carinato; subtus plano-convexiusculo striis obsoletis concentricis interdum notato; apertura subquadrata reflexa, albida, anterius subangulata,

columella violascente, umbilicum concolorem profundum non occultante. — Diam. 19—21, haut. 23—25 mill. — Var. (a). Striis longitudinalibus plicaeformibus, apertura versus basim intus subconvexis."

Weiterhin wurde die Art von A. R. Wallace, O. Beccari, der „Challenger"-Expedition und H. Merton mitgebracht.

Tapparone Canefri führt nach O. Beccaris Material zwei Formen auf, die er folgendermaßen charakterisiert:

„Var. α). Testa anfractibus longe convexioribus, linea spirali fusca ad peripheriam destituta, umbilico magis aperto. (Tav. III, 4).

Var. β). Testa minus elevata, ad peripheriam sensim carinata, anfractibus vix convexis. (Tav. III, fig. 5)."

Die von Tapparone Canefri gegebenen Abbildungen auf Tav. III, fig. 4—5 scheinen die Extreme der Variationsbreite der Art darzustellen. In der Ausbeute H. Mertons fanden sich solche Stücke wie fig. 4, also Tapparone Canefris var. α, nicht. Schalen wie fig. 5, Tapparone Canefris var. β, sind dagegen vorhanden. Doch zeigen nicht alle der mir vorliegenden Gehäuse dieses Extrem der Art. Bei einem Teil derselben ist die Schale doch höher als bei var. β; auch ist der Kiel weniger scharf, sodaß sie zwischen den beiden Formen vermitteln. Bei größerem Material lassen sich diese wohl durch vollständige Übergangsserien verbinden.

Zu bemerken wäre noch, daß bei allen Stücken in Mertons Ausbeute das äußerst schmale, rotbraune Band an der Peripherie der Umgänge sich nicht unmittelbar auf dem stumpfen Kiel befindet, sondern etwa ³/₄ mm oberhalb desselben, so daß es bei frischen Exemplaren nicht allein auf dem letzten Umgang zu sehen ist, sondern auch auf den früheren Umgängen, wo es kurz oberhalb der Naht verläuft.

Die von mir abgebildete Schale (Taf. 22, Fig. 21) stammt von Sungi Manumbai auf der Insel Wokam.

Die Art ist bisher in sicheren Stücken nur von den Aru-Inseln bekannt. Die Angabe der Art unter dem synonymen Namen *Helix gärtneriana* Pfr. aus Nordost-Australien beruht wohl teilweise auf der falschen Fundortsangabe einzelner Exemplare, teils auf einer Verwechslung mit der ihr bei flüchtigem Besehen ähnlichen *Papuina poiretiana* Pfr.

Ein Synonym zu *Papuina blainvillei* Le Guill. ist auch *Helix Zoae* Pfr.[1]) Sie sollte von den Molukken stammen, wo die Art jedoch nie wiedergefunden wurde. Die Fundortsangabe ist daher sicher irrtümlich oder vielmehr wohl im alten Sinne aufzufassen, wo man den Begriff „Molukken" viel weiter faßte als heute und noch weitere große Teile der holländischen Besitzungen im indischen Ozean darunter verstand.

Die *Papuina blainvillei* Le Guill. am nächsten stehende Art ist wohl *Papuina canovarii* Tapp. Can.[2]) aus Neu-Guinea, die ihr in vielem wohl recht nahe kommt. Da ich letztere Art nicht in Exemplaren gesehen habe, möchte ich nicht entscheiden, ob beide Schnecken spezifisch oder bloß subspezifisch voneinander verschieden sind.

---

[1]) L. Pfeiffer: Diagnosen neuer Landschnecken. Malakozoologische Blätter, 12. Band, Cassel 1865, pag. 121—122.

[2]) C. Tappparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I. Molluschi estramarini. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Vol. XIX, Genova 1883, pag. 131—133. Tav. III, fig. 6.

Papuina arrowensis Le Guill.

(Taf. 22, Fig. 22.)

1842. *Helix Arrowensis* Le Guill., E. Le Guillou, pag. 139. (Iles Arrow).
1848. *Helix Arrowensis* Le Guill., L. Pfeiffer, pag. 327. (Insula Arrow).
1865. *Papuina aruensis* Le Guil., A. R. Wallace, pag. 411. (Aru Islands [Wallace]).
1868. *Helix Arrowensis* Guill., L. Pfeiffer, pag. 332. (Ins. Arrow).
1876a. *Helix Arrowensis* Le Guill., L. Pfeiffer, pag. 382. (Ins. Arrow).
1880. *Helix* (*Geotrochus*) *arrowensis* Le Guill., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Geotrochus*) *Arrowensis* Le Guill., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 197. (Ins. Arrow).
1883. *Helix* (*Papuina*) *arrowensis* Le Guill., C. Tapparone Canefri, pag. 120. (Is. Aru [Le Guillou, Wallace]).
1886. *Papuina arrowensis* Le Guill., W. Kobelt, pag 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helix* (*Geotrochus*) *Arrowensis* Le Guill., F. Paetel, pag. 105. (I. Aru).
1891. *Helix* (*Papuina*) *arrowensis* Le Guill., H. A. Pilsbry, pag. 34. (Aru Islands).
1903. *Papuina arrowensis* Le Guill, G. K. Gude, pag. 95. (Arn Islands).

Bereits im Jahre 1842 wurde diese Art von den Aru-Inseln beschrieben. Sie wurde von der „Zélée"-Expedition mitgebracht und von deren Chefarzt E. Le Guillou folgendermaßen gekennzeichnet:

„H. testa trochiformi, carinata, subumbilicata, alba, hyalina; anfractibus quinis, convexiusculis, basi depressis, substriatis, ultimo carina acuta instructo, subtus convexo-depresso; spira conica, supra obtusa; apertura subsemiovata, margine reflexa; labio latiore, umbilicum suboccultante. Diam. trans. 17, conv. 12 mil."

Später brachte A. R. Wallace die Schnecke von den Aru-Inseln mit, in dessen Liste seiner Ausbeute die Art ohne Kommentar aufgeführt wird. Weiteres Material der Art ist in der Literatur nicht bekannt geworden. Alle Angaben sind auf Le Guillous und Wallaces Funde zurückzuführen.

Mir selbst hat die Art nicht vorgelegen. Durch die freundliche Zuvorkommenheit des British Museum in London besitze ich jedoch ausgezeichnete Photographien eines Exemplars der Art in der Sammlung H. Cuming, das aus Wallaces Ausbeute stammt. Ich bilde das Exemplar auf Taf. 22, Fig. 22 ab.

Die ihr am nächsten kommende Schnecke ist *Papuina molesta* E. A. Sm.[1]) von Andai aus den britischen Besitzungen auf Neu-Guinea. *Papuina arrowensis* Le Guill. hat wohl gewölbtere Umgänge und ist relativ etwas höher als *molesta* E. A. Sm. Ich habe beide Arten nicht in Händen gehabt, will daher nicht entscheiden, ob sie nicht etwa als Subspezies einer Art zu gelten haben. Nach der Verbreitung der folgenden Art, *Papuina leucotropis* Pfr., zu urteilen, ist *arrowensis* Le Guill. aus dem holländischen Teil von Neu-Guinea wohl noch zu erwarten.

---

[1]) E. A. Smith: Descriptions of new species of Land-shells from New Guinea and neighbouring Islands. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. II, London 1897, pag. 289, Pl. XVII, Figs. 10, 11.

Papuina leucotropis Pfr.

(Taf. 22, Fig. 23, 24.)

1861a. *Helix leucotropis* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 22. (Aru Islands [Wallace]).
1861b. *Helix leucotropis* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 238–239. (Insulae Aroo [Wallace]).
1865. *Papuina leucotropis* Pfr., A. R. Wallace, pag. 411. (Aru Islands [Wallace]).
1868. *Helix leucotropis* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 407. (Ins. Aru [Wallace]).
1876a. *Helix leucotropis* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 457. (Ins. Aru).
1880. *Helix* (*Papuina*) *leucotropis* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1881. *Helix* (*Geotrochus*) *leucotropis* Pfr., L. Pfeiffer et S. Clessin, pag. 197. (Ins. Aru).
1883. *Helix* (*Papuina*) *leucotropis* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 121. (Is. Aru [Wallace]).
1886. *Papuina leucotropis* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helix* (*Geotrochus*) *leucotropis* Pfr., F. Paetel, pag. 149. (I. Aru).
1891. *Helix* (*Papuina*) *leucotropis* Pfr., H. A. Pilsbry, pag. 36. (Aru Islands).
1903. *Papuina leucotropis* Pfr., G. K. Gude, pag. 95. (Aru Islands).

Die Originaldiagnose lautet:

„T. anguste umbilicata, depressa, solidula, conferte striatula, nitidula, carnea; spira breviter conoidea; sutura albo-marginata; anfr. 4 ½ convexiusculi, ultimus carina compressa, acuta, alba munitus, antice vix descendens, basior convexior; apertura obliqua, subrhombeo-lunaris; perist. tenue, marginibus convergentibus, supero breviter expanso, basali reflexo, ad insertionem dilatato. Diam. maj. 18, min. 15, alt. 8 mill."

Von den Molluskenausbeuten der Aru-Inseln ist nur durch diejenige von Wallace diese *Papuina* bekannt geworden. Dem British Museum in London verdanke ich sehr gute Photographien eines Exemplars der Art, das in der Sammlung H. Cuming liegt und wohl auch aus Wallaces Ausbeute stammt. Ich bilde es Taf. 22, Fig. 23 ab.

Jedoch liegt mir ferner eine Schale der Art vor, die ich als „*Helix arrowensis* Le Guill. von den Aru-Inseln" in der Sammlung des Senckenbergischen Museums fand und die von O. Staudinger 1893 gekauft wurde. Durch wen sie gesammelt wurde, ist nicht bekannt. Es handelt sich um ein leer gefundenes, verblichenes Gehäuse. Taf. 22, Fig. 24 stellt es dar. Es stimmt mit Ausnahme der verwitterten Farbe vollkommen mit Pfeiffers Diagnose überein.

Bisher kannte man *Papuina leucotropis* Pfr. nur von den Aru-Inseln; alle in der Literatur sich findenden Angaben beziehen sich auf Wallaces Funde. Nun ist aber 1908 von A. Bavay in der Ausbeute der holländischen Expedition nach Neu-Guinea unter A. Wichmann unter dem Namen „*Helix* (*Papuina*) *pallens* spec. nov."[1]) eine Schnecke aus dem holländischen Teil Neu-Guineas beschrieben worden, die in Diagnose und Abbildung meines Erachtens vollständig mit der Art von den Aru-Inseln übereinstimmt. Ich glaube daher nicht fehlzugehen, wenn ich *pallens* Bavay direkt in die Synonymie von *Papuina leucotropis* Pfr. stelle. Daß Bavay seine Schnecke nicht mit Pfeiffers Art in Verbindung gebracht hat, ist bei dem außerordentlich spärlichen Material der

---

[1]) A. Bavay: Mollusques terrestres et fluviatiles. Nova Guinea. Résultats de l'Expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903, Vol. V, Zoologie, Livraison II, Leiden 1908, pag. 281–282, Pl. XIV, Figs. 9, 9a, 9b, 9c.

Art, das bekannt geworden ist, recht verzeihlich. Zoogeographisch ist es aber sehr interessant, daß die bisher nur von den Aru-Inseln bekannte Art sich auch in den holländischen Besitzungen auf Neu-Guinea findet.

Am Ende der *Camaenidae* muß hier noch eine fälschlich von den Aru-Inseln angegebene Art erwähnt werden. Es ist dies

Crystallopsis conformis Fér.

1874 *Helix (Corasia) conformis* Fér., C. Tapparone Canefri, pag. 562. (Wokam, Giabu Lengan, Aru [Beccari]).

In seiner Arbeit des Jahres 1874 führt Tapparone Canefri die Art in der Ausbeute O. Beccaris von den Aru-Inseln an. Zweifellos ist diese Angabe irrtümlich. Entweder es lag eine Fundortsverwechslung vor, oder die falsche Angabe ist versehentlich im Manuskript untergelaufen. Eine wirklich auf den Aru-Inseln vorkommende Art wird Tapparone Canefri mit *Crystallopsis conformis* Fér., die nur von Neu-Guinea bekannt ist, wohl nicht verwechselt haben. Daß es sich um einen Irrtum handelt, geht auch deutlich daraus hervor, daß Tapparone Canefri die Art in seiner Hauptarbeit über Neu-Guinea und die benachbarten Inseln im Jahre 1883 nicht mehr von den Aru-Inseln anführt, obgleich sie sich auch auf O. Beccaris Material stützt.

Fam. Ruminidae.

Opeas gracile Hutt.

1883. *Stenogyra panayensis* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 87—88. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1883. *Stenogyra gracilis* Hutt., C. Tapparone Canefri, pag. 88—89. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Stenogyra gracilis* Hutt., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Stenogyra panayensis* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1906. *Opeas* (*Opeas*) *gracile* Hutt., H. A. Pilsbry, pag. 126. (Aru Is.).
1906. *Opeas* (*Opeas*) *gracile* Hutt. var. *panayense* Pfr., H. A. Pilsbry, pag. 132. (Aru Is.).

Diese in den Tropen beider Hemisphären weit verschleppte Art wurde von Tapparone Canefri auch in dem Molluskenmaterial O. Beccaris von der Insel Wokam der Aru-Inseln nachgewiesen. Weiterhin fand sich die Schnecke nicht mehr in den von dort stammenden Ausbeuten. Die späteren Erwähnungen der Art in der Literatur beziehen sich auf Tapparone Canefris Angabe.

Tapparone Canefri nennt von Wokam die zwei Formen *gracile* Hutt. und *panayense* Pfr. Beide leben aber zusammen und sind durch Übergangsserien miteinander verbunden, sodaß *panayense* Pfr. nur das Extrem der Variationsbreite darstellt. Für die Schnecke der Aru-Inseln kann ich daher auch die subspezifische Trennung von beiden Formen nicht anerkennen. Ob der Namen *panayensc* Pfr. etwa für eine subspezifisch von dem typischen *Opeas gracile* Hutt. zu trennende Unterart von den Philippinen, dem Originalfundort der Form, angewandt werden muß, ist eine andere Frage.

Fam. Pupillidae.

Gastrocopta (Sinalbinula) recondita Tapp. Can.

(Taf. 22, Fig. 26.)

1883. *Pupa recondita* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 106—107, Tav. II, fig. 3—4. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Pupa recondita* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Pupa* (*Vertigo*) *recondita* Tapp., F. Paetel, pag. 304. (I. Aru).

1891. *Leucochilus reconditum* Tapp. Can., O. Boettger, pag. 270—271. (Wokan, Aru Inseln [Beccari]).

1917. *Gastrocopta* (*Sinalbinula*) *recondita* (Tapp.-Can.), H. A. Pilsbry, pag. 153, Pl. 24, fig. 10. (Wokan, Aru Is. [Beccari]).

Tapparone Canefri gibt 1883 seiner neuen Art folgende Diagnose:

„P. testa minutissima, rimata, ovato-oblonga, per longitudinem oblique substriata, tenuis, vitrea, pellucida; spira cilindrico-conica, apice obtuso. Anfractus 5 convexiusculi sutura profunda sejuncti; ultimus pone aperturam compressus, $^1/_3$ totius longitudinis aequans. Apertura rotundata, subquadrata, superne dilatata; peristoma continuum, tenue, undique subreflexum; laminae aperturales 5—6; angularis cum peristomate saepius connexa; parietalis convexa, subimmersa; columellaris valida; palatales 2 vel 3, infima minor raro obsoleta, suprema crassiuscula. Alt. $2^1/_3$, lat. $1^1/_4$ millim."

Von den Forschungsreisenden auf den Aru-Inseln wurde die Art nur durch O. Beccari mitgebracht. Tapparone Canefris Material dieser Ausbeute aus dem Museum in Genua habe ich zu dieser Arbeit vor mir. Ein Exemplar dieser Originalserie bilde ich auf Taf. 22, Fig. 26 ab.

In *Gastrocopta* (*Sinalbinula*) *recondita* Tapp. Can. haben wir anscheinend eine im indomalayischen Archipel weiter verbreitete Art vor uns. O. Boettger[1]) wies sie in A. Strubells Ausbeute von Hulaliu auf der Insel Haruku, südlich der Insel Ceram der Molukken, sowie von den Banda-Inseln nach. Dennoch halte ich diese Art allein für keinen westlichen Zug in der Fauna der Aru-Inseln, sehe in ihr vielmehr eine weiter verbreitete Schnecke wie *Xesta citrina* L. und *Trochomorpha (Videna) planorbis* Less., die jedoch nur infolge ihrer Kleinheit selten gefunden wurde. Ich vermute, daß sie sich bei weiterer Erforschung Neu-Guineas mindestens in dem holländischen Teil der Insel finden wird, wie ja auch die andere *Gastrocopta*-Art der Aru-Inseln, *Gastrocopta microsoma* Tapp. Can., die im folgenden Abschnitt behandelt ist, bereits dort nachgewiesen wurde. P. Ehrmanns Angabe von *Gastrocopta orecndita* Tapp. Can. von Neu-Guinea[2]) ist ungenau und bezieht sich auf Beccaris Fund von den Aru-Inseln bei Neu-Guinea; Tapparone Canefri, auf den sich Ehrmann stützt, hat die Art von Neu-Guinea nicht gekannt.

Gastrocopta (Gastrocopta) microsoma Tapp. Can.

(Taf. 22, Fig. 25.)

1883. *Pupa microsoma* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 107—108, Tav. II, fig. 1—2. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).

1886. *Pupa microsoma* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

1889. *Pupa (Leucochilus) microsoma* Tapp. C., F. Paetel, pag. 301. (Is. Aru).

1917. *Gastrocopta microsoma* (Tapp.-Can.), H. A. Pilsbry, pag. 152, Pl. 24, fig. 9. (Wokan, Aru Is. [Beccari]).

Tapparone Canefris Originaldiagnose lautet:

„P. testa minutissima, aperte rimata, oblique substriata, tenuis, pellucida, pallide cornea; spira cylindrico-conica; apice obtusulo. Anfractus 5 convexi et sutura profunda divisi; ultimus pone aper-

[1]) O. Boettger: Ad. Strubell's Konchylien aus Java II und von den Molukken. Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Frankfurt a. M. 1891, pag. 270—271.

[2]) P. Ehrmann: Die Landmolluskenfauna der Tenimber-Inseln. Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. 38. Jahrgang, Leipzig 1911, pag. 66.

turam subcompressus. Apertura quadrato-rotundata, 1/3 totius longitudinis testae subaequans; peristoma interruptum, undique expansiusculum atque subreflexum; laminae aperturales 4; angularis subimmersa et bifida; columellaris validiuscula; palatales duo inconspicuae. Alt. 2 1/2; lat. 1 mill."

Außer in O. Beccaris Material fand sich diese Schnecke nicht mehr in den Molluskenausbeuten von den Aru-Inseln. Wie bei der vorher behandelten Art lag mir Tapparone Canefris Originalserie aus dem Museum in Genua vor. Ich bilde auf Taf. 22, Fig. 25 eine Schale davon ab.

Diese Art wurde ferner in Holländisch-Neu-Guinea an der Humboldt-Bai nachgewiesen,[1]) ist also nicht auf die Aru-Inseln beschränkt.

Fam. Truncatellidae.

Truncatella valida Pfr.

(Taf. 22, Fig. 27.)

1874. *Truncatella valida* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 563. (Wokan, Aru [Beccari]).
1883. *Truncatella valida* Pfr. var., C. Tapparone Canefri, pag. 280—281. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Truncatella valida* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Truncatella fasciata* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 193—194, Tav. II, fig, 24. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1897. *Truncatella fasciata* Tapp., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 76. (Aru-Inseln).

Im Jahre 1846 charakterisierte L. Pfeiffer seine von den Philippinen stammende Art *Truncatella valida* Pfr. folgendermaßen:[2])

„T. rimata, adulta truncata, cylindrica, solida, rubra vel albida, longitudinaliter costata: costis elevatis, obtusis, regularibus, interstitia aequantibus; anfr. 5 convexi, ultimus basi compresso-carinatus; apertura suboblique ovalis; perist. continuum, incrassatum, margine supero subauriculatum. — Operculum immersum, tenue, cercum.

Long. 9 1/2, diam. 3 mill. Apertura 3 mill. longa.

Jun. T. turrita, acuminata, anfr. 9 convexiusculis, ultimo carinato, infra carinam ecostato: long. 7 1/2 mill."

Die Art ist im indomalayischen Archipel sehr weit verbreitet und ist nach Osten bis zu den Samoa-Inseln bekannt geworden.

Von den Aru-Inseln wurde die Art nur einmal, nämlich durch O. Beccari, mitgebracht. Tapparone Canefri stellte 1874 Beccaris Fund unmittelbar zu *Truncatella valida* Pfr. und 1883 als Varietät zu derselben, um dann aber 1886 darauf eine neue Art, *Truncatella fasciata* Tapp. Can., zu begründen. Aus dem Museum in Genua habe ich Tapparone Canefris Typus vor mir. Das Exemplar gehört vollständig in die Variationsbreite der *Truncatella valida* Pfr.; auch als Subspezies zu dieser weitverbreiteten Art kann ich sie nicht anerkennen, weshalb ich mich genötigt sehe, Tapparone Canefris Art einzuziehen. Das Originalexemplar Tapparone Canefris

---

[1]) A. Bavay: Mollusques terrestres et fluviatiles. Nova Guinea Résultats de l'Expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903. Vol. V. Zoologie. Livraison II. Leiden 1908, pag. 279.

[2]) L. Pfeiffer: Monographischer Versuch über die Gattung Truncatella Risso. Zeitschrift für Malakozoologie, III. Jahrgang. Cassel 1846, pag. 182.

ist mit einer breiten ockerroten Binde versehen, was wohl die Veranlassung zur Aufstellung der neuen Art war, ein Merkmal, das ich jedoch auch einige Male bei anderen Exemplaren in dem mir zur Verfügung stehenden umfangreichen Material von *Truncatella valida* Pfr. angetroffen habe. Das im Museum zu Genua liegende Stück bilde ich auf Taf. 22, Fig. 27 ab; es stammt von der Insel Wokam.

Fam. Cyclophoridae.

Leptopoma vitreum melanostomum Pet.

(Taf. 22, Fig. 28, 29.)

1865. *Leptopoma melanostomum* Pet., L. Pfeiffer, pag. 79. (Ins. Aru).
1865. *Leptopoma wallacei* Pfr., A. R. Wallace, pag. 413. (Aru Islands [Wallace]).
1865. *Leptopoma melanostoma* Pfr., A. R. Wallace, pag. 414. (Aru Islands [Wallace]).
1865. *Dermatocera vitrea* Less., A. R. Wallace, pag. 414. (Aru Islands [Wallace]).
1874. *Leptopoma melanostoma* Pet., C. Tapparone Canefri, pag. 563. (Wokan, Aru [Beccari]).
1876b. *Leptopoma vitreum* Less., L. Pfeiffer, pag. 127. (Ins. Aru [Wallace]).
1876b. *Leptopoma melanostomum* Pet., L. Pfeiffer, pag. 129. (Ins. Aru).
1876b. *Leptopoma Wallacei* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 132. (Ins. Aru).
1880. *Leptopoma melanostóma* Petit., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1880. *Leptopoma Wallacei* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1880. *Leptopoma vitreum* Less., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Leptopoma melanostoma* Pet., C. Tapparone Canefri, pag. 258. (Is. Aru [Petit]; Vokan, Is. Aru [Beccari]).
1883. *Leptopoma Wallacei* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 259. (Is. Aru [Wallace]).
1883. *Leptopoma vitreum* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 259—261. (Is. Aru [Wallace]; Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Leptopoma melanostoma* Pet., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Leptopoma Wallacei* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Leptopoma vitreum* Less., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1897. *Leptopoma (Leptopoma) melanostomum* Pfr., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 79. (Aru-Inseln).
1897. *Leptopoma (Trocholeptopoma) wallacei* Pfr., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 82. (Aru-Inseln).
1902. *Leptopoma (Leptopoma) melanostoma* Pet., W. Kobelt, pag. 12. (Aru-Inseln).
1902. *Leptopoma (Trocholeptopoma) wallacei* L. Pfr., W. Kobelt, pag. 32. (Aru-Inseln).

Ausbeute H. Merton: 7 Exemplare Wald bei Samang, Ins. Wokam.
9 Exemplare Wokamar, Ins. Wokam.
2 Exemplare zwischen Dobo und Wangil, Ins. Wammer.
9 Exemplare Manumbai, Ins. Kobroor.
3 Exemplare Seltutti, Ins. Kobroor.
2 Exemplare Batu Bandera, Ins. Maikoor.
1 Exemplar Ins. Penambulai.

Als „*Cyclostoma melanostoma* Pet.“ beschrieb 1841 M. S. Petit de la Saussaye[1]) die Schnecke mit folgender Diagnose:

„Testa ventricoso-conica, tenuissima, alba, subdiaphana, perforata, anfractibus senis, rotundatis, transversim stratis, infimis lineolis rufescentibus, interdum fasciatis; spira subacuta; peritremate reflexo, tenui, fusco-nigricante, nitidissimo; operculo cartilagineo, tenuissime sex-spirato. — Diamètre à la base 12 mill. — Hauteur 14 mill.“

Petit de la Saussaye erhielt die Art aus Neu-Guinea.

Von Forschungsreisenden haben A R. Wallace, O. Beccari und H. Merton Material von *Leptopoma* von den Aru-Inseln mitgebracht. Wallace gibt bei seiner Bearbeitung drei Arten der Gattung von den Aru-Inseln an: *Leptopoma vitreum* Less., *melanostomum* Pet. und *wallacei* Pfr. Tapparone Canefri zählt ebenfalls von den Aru-Inseln diese drei Arten auf, hat jedoch *wallacei* Pfr. nicht in Beccaris Material gefunden. Ich bin zu der Überzeugung gekommen, daß alle diese drei von der Inselgruppe angeführten *Leptopoma*-Formen in eine Unterart zusammengehören.

Auf dem Aru-Archipel leben nämlich die Exemplare von *Leptopoma* mit tief violettschwarzem Mundsaum und die mit weißem Mundsaum an den einzelnen Fundstellen zusammen. Und zwar ist dies der einzige Unterschied zwischen den beiden Formen. Häufig sind an demselben Ort die Stücke mit schwarzem Mundsaum allerdings auch auf der übrigen Schale dunkler pigmentiert, doch ist das durchaus nicht Regel; es finden sich vielmehr manchmal auch Exemplare mit recht dunkel pigmentierter Schale, deren Mündung weiß ist. L. Pfeiffer hat 1865 auch bereits darauf hingewiesen, daß es von *melanostomum* Pet. eine Form mit schwarzem und eine solche mit weißem Mundsaum gibt. Aber auch alle als *vitreum* Less. von den Aru-Inseln angegebenen Exemplare gehören meines Erachtens zu *melanostomum* Pet. Wallace und Tapparone Canefri werden wohl die größeren Stücke von *Leptopoma* von den Aru-Inseln als *vitreum* Less. angesehen haben. Sie sind von der typischen Form jedoch gut zu unterscheiden und erweisen sich als zu derselben Form wie die kleinen Stücke von den Aru-Inseln gehörig, mit der sie durch alle Größenstufen verbunden sind.

Doch auch *Leptopoma wallacei* Pfr. von den Aru-Inseln rechne ich zu derselben Form wie die vorher behandelten Schnecken. Die Fadenlinien auf den Umgängen, die sicher die Ursache ihrer Bestimmung als *wallacei* Pfr. waren, finden sich auf einigen der mir aus Mertons Material vorliegenden Schalen. Zwischen ihnen und den vollständig glatten Exemplaren gibt es alle Übergänge. Mir scheint, als ob die Fadenlinien in Zusammenhang stünden mit der braunen Bänderung der Schale und die Unterlage für die braunen Pigmentbänder bilden. Dabei treten die Fadenlinien sowohl bei Gehäusen mit weißer als bei solchen mit schwarzer Mündung auf. Eine Unterstützung meiner Ansicht scheint die Beobachtung zu sein, daß es reinweiße Schalen ohne Bänderung mit Fadenlinien meines Wissens nicht gibt. Die zu *Leptopoma wallacei* Pfr. gerechneten Stücke von den Aru-Inseln sind also auch der einen *Leptopoma*-Form von diesen Inseln zuzurechnen. Es ist damit jedoch nicht gesagt, daß das eigentliche *Leptopoma wallacei* Pfr. zu *melanostomum* Pet. gehört, da ersteres von der Insel Borneo stammt[2]) und recht wohl eine für diese Insel charakteristische Schnecke aus der Gruppe des *Leptopoma vitreum* Less. darstellen kann.

---

[1]) M. S. Petit de la Saussaye: Description d'une nouvelle espèce de Cyclostome. Revue Zoologique par la Société Cuvierienne. Paris 1841, pag. 308—309.

[2]) L. Pfeiffer: Descriptions of Thirty-one New Species of Land-Shells, from Mr. Cuming's Collection. Proceedings of the Zoological Society of London. Part XXV. London 1857, pag 112.

Das *Leptopoma* von den Aru-Inseln muß nach allem den Namen *melanostomum* Pet. führen. Ich stelle die Form als Subspezies zu dem weit verbreiteten, sehr veränderlichen *Leptopoma vitreum* Less., da mir die Unterscheidungsmerkmale für die Beibehaltung einer getrennten Art doch zu gering erscheinen und sich an sie sowohl nach Osten wie nach Westen andere Subspezies von *vitreum* Less. anschließen.

Leptopoma vitreum melanostomum Pet. lebt auf den Aru-Inseln und dem westlichen Teile von Neu-Guinea. Die beiden auf Taf. 22, Fig. 28 und 29 abgebildeten Exemplare, Fig. 28 mit weißem, Fig. 29 mit schwarzem Mundsaum, wurden von H. Merton bei Seltutti auf der Insel Kobroor gesammelt.

Lagochilus triliratum tapparonei nov. subspec.

(Taf. 22, Fig. 30.)

1865. *Cyclotus triliratus* Pfr. var., L. Pfeiffer, pag. 29. (Ins. Aru).
1876b. *Cyclotus triliratus* Pfr. var., L. Pfeiffer, pag. 36. (Ins. Aru).
1880. *Cyclotus quadriliratus* Bens., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln). (Ein Versehen! *triliratus* Pfr. = *quadrifilosus* Bens.)
1883. *Cyclotus triliratus* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 253—254. (Is. Aru [Wallace]; Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]; Wokan, Is Aru Beccari]).
1886. *Cyclotus triliratus* Pfr, W. Kobelt, pag 174. (Aru-Inseln).
1889. *Cyclotus triliratus* Pfr., F. Paetel, pag. 438. (I. Aru).
1897. *Lagochilus (Lagochilus) triliratum* Pfr., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 84. (Aru-Inseln?)
1902. *Japonia (Lagochilus) trilirata* L. Pfr., W Kobelt, pag. 57. (Aru-Inseln).

Im Jahre 1865 gab L. Pfeiffer die in Frage kommende Schnecke zuerst von den Aru-Inseln an und stellte sie als einfarbig kastanienbraune Varietät zu der von der Insel Borneo stammenden Art *triliratum* Pfr. (Originalfundort: Insel Labuan). Die nächsten neuen Funde der Art von den Aru-Inseln stammen von O. Beccari und wurden durch Tapparone Canefri bearbeitet. Dieser erwähnt außer Beccaris Material, daß die Schnecke ebenfalls durch A. R. Wallace gesammelt wäre. Er rechnet den angeblichen Wallaceschen Fund der einfarbigen, kastanienbraunen Form zu. Es ist daher möglich, daß es sich hier um Pfeiffers Angabe handelt, der sein Material vielleicht durch A. R. Wallace erhalten hat. Auffallend ist jedoch, daß Wallace 1865 die Art nicht in der Liste seiner Molluskenausbeute erwähnt.

Weiteres Material der Art von den Aru-Inseln ist nicht bekannt geworden. Aus dem Museum zu Genua habe ich ein Exemplar von Beccaris Ausbeute von mir. Ich halte es nach den zahlreichen Stücken der Art von Borneo und Labuan, die ich aus der Sammlung v. Möllendorff im Senckenbergischen Museum von mir habe, für subspezifisch verschieden von dieser Schnecke und benenne sie *Lagochilus triliratum tapparonei* nov. subspec. zu Ehren C. Tapparone Canefris, der zuerst die einzelnen Formen der Art von den Aru-Inseln aufgezählt hat. Ich gebe ihr folgende Differentialdiagnose:

Differt a *Lag. trilirato* typico ex insula Borneo spira magis elevata et globosa, anfractibus convexioribus, et ultimo anfracto saepe quadrilirato.

Die neue Subspecies unterscheidet sich von dem typischen *Lagochilus triliratum* Pfr. von Borneo durch höheres und kugeligeres Gewinde sowie durch baucherige Umgänge. Der letzte Umgang besitzt häufig vier Fadenlinien.

Das Originalexemplar, das ich auf Taf. 22, Fig. 30 wiedergebe, gehört zu der var. γ in Tapparone Canefris Aufzählung. Es besitzt deutlich vier Fadenlinien, eine an der Peripherie, eine oberhalb und zwei unterhalb derselben und ist mit einer Flammenzeichnung versehen. Es stammt von der Insel Wokam.

Das Vorkommen dieser sonst nur von Borneo bekannten Art in einer, wenn auch subspezifisch getrennten Form auf den Aru-Inseln ist außerordentlich auffallend. Vielleicht handelt es sich um eine im indomalayischen Archipel weitverbreitete Schnecke, die nur infolge ihrer verborgenen Lebensweise in faulem Laub häufig übersehen wurde.

Lagochilus aruanum nov. spec.

(Taf. 22, Fig. 31.)

Ausbeute H. Merton: 1 Exemplar Sungi Manumbai, Ins. Wokam.

Testa depresse turbinata, umbilicata, solida, filosae carinata, epidermide sordide brunnea induta. Apex mamillatus, prominulus. Anfractus $5^3/_4$ convexiusculi, sutura in primis profunda, in ultimis aliquanto appressa separati, regulariter accrescentes usque ultimum permagnum; apicales 3 sublaeves, violacei; sequentes subcarinati, sub lente minutissime clathrati; ultimus $^4/_7$ totius altitudinis aequans, inferne valde convexus, aperturam versus paullum descendens, ad peripheriam carina filiforme, supra lira conspicua et infra altera tenuissima, aperturam versus distinctiore induta. Apertura subcircularis, obliqua; peristoma duplex: externum subcontinuum, paullum expansum; internum subsimplex, album, supra incisura bipartitum. Umbilicus profundus et pervius, expansione peristomatis vix obtectus. — Operculum?

Alt. 7, diam. 8 mm; alt, apert. 4, lat. apert. 4 mm.

Schale gedrückt kegelig, genabelt, fest, fadenkielig, mit einer schmutzigbraunen Oberhaut versehen. Apex warzenförmig, etwas vorragend. Die $5^3/_4$ Umgänge sind mäßig bauchig und von einer Naht getrennt, die bei den ersten Umgängen tief, bei den letzten etwas angedrückt ist; sie nehmen regelmäßig zu bis auf den sehr großen letzten; die drei Apicalwindungen sind fast glatt und violett, die folgenden dagegen undeutlich gekielt und unter der Lupe sehr fein gegittert; der letzte Umgang mißt $^4/_7$ der Gesamthöhe, ist auf der Unterseite sehr bauchig, steigt nach der Mündung zu ein wenig herab; an seiner Peripherie trägt er einen fadenförmig abgesetzten Kiel, der oberhalb von einer deutlichen, unterhalb von einer sehr feinen, erst nach der Mündung zu sichtbarer werdenden Fadenlinie begleitet ist. Mündung ungefähr kreisförmig, schief; Mundsaum doppelt: der äußere ist fast zusammenhängend und wenig ausgebreitet; der innere ist beinahe einfach, weiß, oben durch einen schmalen Einschnitt gespalten. Der Nabel ist tief und durchgängig, durch die Verbreiterung des Mundsaums kaum verdeckt. Deckel unbekannt.

Mir ist nur dieses eine Exemplar aus Mertons Ausbeute bekannt geworden; ich bilde es auf Taf. 22, Fig. 31 ab. Von *Lagochilus triliratum tapparonei* C. Bttg. ist es auf den ersten Blick stark verschieden.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus vicarius nov. subspec.

(Taf. 22, Fig. 32.)

1865. *Cyclotus guttatus* Pfr., A. R. Wallace, pag. 413. (Aru Islands [Wallace]).
1867. *Cyclotus guttatus* Pfr., E. v. Martens, pag. 119. (Aru-Inseln [Wallace]).
1874. *Cyclotus guttatus* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 563. (Wokan, Aru [Beccari]).
1880. *Cyclotus guttatus* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Cyclotus guttatus* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 249—250. (Is. Aru [Wallace]; Wokan e Giabu Lengan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Cyclotus guttatus* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1886. *Cyclotus guttatus* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 165. (Is. Aru).
1889. *Cyclotus guttatus* Pfr., F. Paetel, pag. 436. (I. Aru).
1897. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) subflammulatus* Pfr., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 116. (Aru-Inseln).
1902. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) subflammulatus* Pfr., W. Kobelt, pag. 194—195. (Aru-Inseln).
1913. *Cyclotus (Pseulocyclophorus) subflammulatus* Pfr., W. Kobelt, pag. 781, Taf. 115, Fig. 1—5. (Aru-Inseln).

Ausbeute H. Merton: 2 Exemplare Manumbai, Ins. Kobroor.

Testa depressime conica, late et perspectiviter umbilicata, sub lente fine striata, subdiaphana, solida, epidermide castanea induta; spira valde depressa. Apex rotundatus, vix prominens. Anfractus 5½, rapide accrescentes, sutura profunda separati, in medio valde convexi, superne subplanulati; apicales uniformiter castanei, penultimus flammulis flavescentibus, ultimus fascia peripherica albescente ornata, quasi teres. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma simplex, cum laevissima indicatione duplicationis internae, subexpansum. Umbilicus fere ¼ diametri maioris aequans. — Operculum calcareum, cum multis lineis concentricis incrementi.

Diam. mai. 18½, diam. min. 16, alt. 11½ mm; alt. apert. 7½, lat. apert. 7½ mm.

Schale gedrückt kegelig, weit und perspectivisch genabelt, unter der Lupe fein gestreift, etwas durchscheinend, fest, mit einer kastanienbraunen Oberhaut versehen. Gewinde sehr niedrig. Apex gerundet, kaum vorragend. Die 5½ Umgänge nehmen rasch zu, sind durch eine tiefe Naht getrennt, in der Mitte sehr gewölbt und oben etwas abgeflacht; die Apicalwindungen sind einförmig kastanienbraun; der vorletzte besitzt eine hellgelbe Flammenzeichnung und der letzte außerdem noch eine weißliche periphere Binde; er ist fast stielrund. Mündung schief, fast kreisförmig; Mundsaum einfach, nur mit einer ganz schwachen Andeutung einer inneren Verdoppelung, wenig verbreitert. Die Weite des Nabels beträgt etwa ¼ des größten Schalendurchmessers. — Deckel kalkig, mit vielen konzentrischen Zuwachsstreifen.

Außer durch H. Merton wurde dieser *Cyclotus* von den Aru-Inseln durch A. R. Wallace und O. Beccari mitgebracht. Wallace hat jedoch seinen Fund durchaus falsch gedeutet, und Tapparone Canefri ist ihm in dieser falschen Bestimmung gefolgt. Wallace identifizierte nämlich seine Exemplare mit *Cyclotus guttatus* Pfr. Diese Art wurde durch L. Pfeiffer[1]) 1851 nach Stücken

[1]) L. Pfeiffer: Descriptions of Forty-three New Species of Cyclostomacea, from the Collection of Hugh Cuming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London. Part XIX. London 1851, pag. 251.

ohne Fundortsbezeichnung beschrieben. E. v. Martens hat jedoch 1867 durchaus einwandfrei gezeigt [1]), daß *Cyclotus guttatus* Pfr. auf der Insel Batchian sowie der Ternate-Gruppe der Molukken lebt. Im Jahre 1899 machten P. und F. Sarasin [2]) die Art auch von Celebes bekannt. W. Kobelt und O. v. Möllendorff haben später bei Erwähnung der Schnecke von den Aru-Inseln diese als *Cyclotus subflammulatus* Pfr. bezeichnet. Dies ist jedoch ebenfalls falsch, da *Cyclotus subflammulatus* Pfr. [3]) auch von der Insel Batchian stammt und dort ein Extrem der Variationsbreite des *Cyclotus guttatus* Pfr. darstellen dürfte.

Von *Cyclotus guttatus* Pfr. und *subflammulatus* Pfr. ist die Schnecke von den Aru-Inseln jedoch recht verschieden, wie aus meinen Abbildungen hervorgehen dürfte. Sie kann von den bekannten Arten nur mit *Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus* Less. [4]) (= *papua* Quoy et Gaim. [5]) verglichen werden, der von Port Dorey in Britisch-Neu-Guinea stammt. Die Schnecke von den Aru-Inseln steht diesem ziemlich nahe, sodaß ich sie als Subspezies zu *hebraicus* Less. stellen möchte. Von einer Differentialdiagnose habe ich abgesehen, da mir von *hebraicus* Less. nur Abbildungen zur Verfügung stehen. Die Subspezies von den Aru-Inseln unterscheidet sich jedoch von *Cyclotus hebraicus hebraicus* Less. durch weiteren Nabel und wesentlich gewölbtere Windungen.

Die neue Unterart scheint nicht auf die Aru-Inseln beschränkt zu sein. Ich glaube kaum fehlzugehen, wenn ich die Angabe A. Bavays [6]) über den *Cyclotus guttatus* Pfr. aus dem holländischen Teil von Neu-Guinea auf meine Subspezies beziehe. Bavay scheint durch die falschen Angaben in der Literatur zu seinem Irrtum verleitet worden zu sein.

Der auf Taf. 22, Fig. 32 abgebildete Typus von *Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus vicarius* C. Bttg. wurde durch Merton bei Manumbai auf der Insel Kobroor gesammelt.

Fam. Diplommatinidae.

Diplommatina (Diplommatina) mertoni nov. spec.

(Taf. 22, Fig. 33, 34.)

Ausbeute H. Merton: 57 Exemplare Batu Bandera, Ins. Maikoor.

Testa dextrorsa, ovato-conica, imperforata, subpellucida, brunneo-flavescens, regulariter striato-costulata. Apex laevis, pallide rufescens. Anfractus 8 ½—9, valde convexi, ultimi obtuse angulati, duo apicales laeves, caeteri striis costiformibus obliquis et arcuatis crebris ornati; penultimus magnus et perinflatus; ultimus minus inflatus, ad aperturam paullum constrictus, antice vix ascendens.

[1]) E. v. Martens: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien. Zoologischer Theil, II. Band. Die Landschnecken. Berlin 1867, pag. 119 und 120. Taf. 1, Fig. 7, 7b.

[2]) P. et F. Sarasin: Die Land-Mollusken von Celebes. Materalien zur Naturgeschichte der Insel Celebes. II. Band. Wiesbaden 1899, pag. 41 und 42. Taf. 2, Fig. 20, 20a, 21, 21a; Taf. 3, Fig. 20b; Taf. 5, Fig. 65.

[3]) L. Pfeiffer: Descriptions of Forty-seven New Species of Landshells, from the Collection of H. Cuming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London. London 1861, pag. 28.

[4]) L. J. Duperrey: Voyage autour du monde, exécuté par Ordre du Roi, sur la Corvette de Sa Majesté, La Coquille, pendant les anneés 1822, 1823, 1824 et 1825. Histoire naturelle, Zoologie. Atlas. Paris 1826. Mollusques, Pl. 13, Fig. 8.

[5]) J. Dumont d'Urville: Voyage de la Corvette l'Astrolabe exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829. Atlas. Paris 1833. Pl. 12, Fig. 23—26.

[6]) A. Bavay: Mollusques terestes et fluviatiles. Nova Guinea. Résultats de l'Expéditon scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903. Vol. V. Zoologie. Livraison II. Leiden 1908, pag. 289.

Apertura obliqua, irregulariter circularis; peristoma duplex, externo expanso, clare flavescente, tenui, callo tenuissimo iuncto, interno lamelliforme, humili, discontinuo, aurantiaco. Pars columellaris aperturae denticulo munita.

Alt. 4, diam. 2 mm; alt. cum perist. 2, lat. cum perist. $1^3/_4$ mm.

Schale rechtsgewunden, eiförmig-kegelig, ungenabelt, etwas durchscheinend, hell gelbbräunlich, regelmäßig rippenstreifig. Apex glatt und blaß rötlich. Umgänge $8^1/_2$—9, sehr gewölbt, die letzten leicht gewinkelt, die beiden obersten glatt, die übrigen mit dichtstehenden, rippenförmigen, schiefen und gebogenen Streifen versehen; der vorletzte ist groß und äußerst aufgetrieben; der letzte Umgang ist dagegen weniger aufgeblasen, vor der Mündung etwas eingezogen, vorne kaum ansteigend. Mündung schief, unregelmäßig kreisförmig; Mundsaum doppelt, der äußere ausgebreitet, hellgelblich, dünn, durch einen sehr dünnen Callus verbunden, der innere lamellenförmig, niedrig, nicht zusammenhängend, orangefarbig. Der Columellarrand der Mündung trägt ein Zähnchen.

Dieses zuletzt genannte Zähnchen auf dem Columellarrand der Mündung ist in den verschiedenen Exemplaren aus Mertons Ausbeute wechselnd stark ausgebildet, kann sogar fast ganz zurückgebildet sein. Taf. 22, Fig. 33 stellt den Typus mit stark ausgeprägtem Columellarzahn dar; bei dem Exemplar auf Taf. 22, Fig. 34 von dem gleichen Fundort Batu Bandera auf der Insel Maikoor fehlt dieser fast vollständig.

Die *Diplommatina mertoni* C. Bttg. am nächsten verwandte Art ist *Diplommatina symmetrica* Heydley[1]) aus dem britischen Teil Neu-Guineas. Sie unterscheidet sich jedoch von letzterer vor allem durch schlankere Gestalt, sowie durch die kielartige Auftreibung der letzten Windungen.

Moussonia papuana Tapp. Can.

(Taf. 22, Fig. 35a und b.)

1883. *Moussonia papuana* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 269—270, Tav. X, fig. 16—17. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).

1886. *Moussonia papuana* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

1898. *Diplommatina* (*Moussonia*) *papuana* Tapp. Can., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 142. (Aru-Inseln).

1902. *Diplommatina* (*Moussonia*) *papuana* Tapp., W. Kobelt, pag. 478. (Aru-Inseln).

Die Originaldiagnose ist folgende:

„Mouss. testa minuta subrimata, turriculata, per longitudinem oblique striata, pallide fulva; spira turriculata, scalarina, apice laevigato, obtusiusculo. Anfractus $7^1/_2$ convexi, omnes, primo excepto, graduatim in medio inflato-carinati, ultimus subattenuatus. Apertura subcircularis, parva; peristoma albidum incrassatulum subduplex, lamina interna super columellam decurrente, margine externo basalique expansis, subreflexis; columella arcuata in dentem lamelliformem parum acutum desinens. Operculum . . . . ? Lat. $^2/_3$; alt. 2 mill."

Mir liegen Tapparone Canefris Originalexemplare aus O. Beccaris Ausbeute bei Abfassung dieser Arbeit vor. Ich bilde zwei derselben auf Taf. 22, Fig. 35a und b ab. Weiteres Material der Art ist nicht bekannt geworden.

---

[1]) C. Hedley: The Land Molluscan Fauna of British New Guinea. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Second Series, Vol. VI, 1891. Sydney, pag. 107, Pl. XII, fig. 39.

Fam. Realiidae.

Acmella (Solenomphala) isseliana Tapp. Can.

(Taf. 22, Fig. 36.)

1883. *Realia Isseliana* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 271—272, Tav. X, fig. 12—13. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).

1886. *Realia Isseliana* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

1898. *Acmella (Solenomphala) isseliana* Tapp. Can., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 154. (Aru-Inseln).

Tapparone Canefri beschrieb diese Art 1883 mit folgender Diagnose:

„R. testa perforata, minima, obsolete striatula, subpellucida, nitidiuscula, pallide fulvida; spira conica, apice subacuto. Anfractus 5 ½ convexi, sutura impressa sejuncti; ultimus dimidium totius longitudinis subaequans, inferne obscure interdum subangulatus, basi rotundatus et juxta perforationem obsoletissime subcarinatus. Apertura verticalis rotundato-ovata, superne acuta; peristoma continuum, margine dextero basalique regulariter incurvis, columellari rectiusculo, subpatente. Lat. 1, alt. 1½ mill.“

Das winzige Schneckchen ist seither nicht mehr wieder gefunden worden, woran wohl seine Kleinheit Schuld ist. Mir haben keine Exemplare der Art vorgelegen. Ich gebe daher auf Taf. 22, Fig. 36 Tapparone Canefris Abbildungen wieder. Das Exemplar stammt aus O. Beccaris Ausbeute von der Insel Wokam.

Adelomorpha rugatella Tapp. Can.

(Taf. 22, Fig. 37.)

1883. *Cyclotus rugatellus* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 257—258, Tav. X, Fig, 8, 9. (Wokan, Is. Aru [Beccari]).

1886. *Cyclotus rugatellus* Tapp., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).

1898. *Adelomorpha rugatella* Tapp Can., W. Kobelt et O. v. Möllendorff, pag. 155. (Aru-Inseln).

Ausbeute H. Merton: 18 Exemplare Manumbai, Ins. Kobroor.
2 Exemplare Seltutti, Ins. Kobroor.

Tapparone Canefris Originaldiagnose der Art lautet:

„Cycl. testa minuta, globoso-turriculata, profunde umbilicata, per longitudinem striato-rugulata et sub lente spiraliter obsolete liratula, pallide fulva; spira conica, acuta, apice fusco. Anfractus 4 ½ vel 5 convexi, sutura sat profunda sejuncti; ultimus rotundatus, antice non descendens. Apertura vix obliqua ovato-rotundata; peristoma rectum, simplex, continuum superne angulatum. Operculum . . . ? Diam. maj. 6, min. 5; alt. 5 mill.“

Außer Beccari hat von Forschungsreisenden nur H. Merton diese Schnecke gefunden und zwar in einer stattlichen Serie von 20 Exemplaren. Diese stimmen mit Tapparone Canefris Diagnose und Abbildung sowie mit seinem Material im Museum zu Genua, das mir vorgelegen hat,

vollständig überein. In bezug auf den Deckel, den Tapparone Canefri nicht kannte, ist die Diagnose folgendermaßen zu ergänzen:

Operculum subcirulare, calcareum, crebrispiratum, extus album et concavum, intus corneum et convexiusculum, nucleo subcentrali subprominulo.

Das von mir auf Taf. 22, Fig. 37 abgebildete Stück stammt von Manumbai auf der Insel Kobroor.

Neben H. Mertons und O. Beccaris Material habe ich bei Abfassung dieser Arbeit drei weitere Exemplare dieser Art vor mir, die mit der allgemeinen Fundortsangabe „Aru-Inseln“ in der Sammlung O. v. Möllendorff im Senckenbergischen Museum liegen.

Auf eine ungenaue Ortsangabe ist wohl O. v. Möllendorffs Angabe[1]) der Art von Neu-Guinea in einer Aufzählung der bekannten Adelomorpha-Arten zurückzuführen. In seinem 1898 gemeinsam mit W. Kobelt herausgegebenen Katalog der Pneumonopomen wird die Art dann auch nur von den Aru-Inseln angegeben. Möglich ist es aber durchaus, daß die Schnecke im holländischen Teile Neu-Guineas vorkommt.

Adelomorpha abscondita nov. spec.

(Taf. 23, Fig. 38.)

Ausbeute H. Merton: 3 Exemplare Sungi Manumbai, Ins. Wokam.

Testa globoso-turbinata, profunde umbilicata, subopaca, subsolida, inferne valde convexa. Anfractus 5 1/2, sutura profunda separati, valde convexi; apicales 3 laeves et pallide cornei, sequentes luride lactei, spiraliter filorugosi et sub lente minutissime clathrati; ultimus quasi teres, 3/5 totius altitudinis aequans. Apex mamillatus. Apertura vix obliqua, subcircularis, superne rotundato-angulata; peristoma simplex, continuum, in parte columellari minime expansum. Umbilicus profundus, pervius, a peristomate vix obtectus. — Operculum calcareum, 5 1/2 spiratum; facies externa luride alba, cum nucleo centrali et immerso; facies interna pallide cornea, nitida, nucleum elevatum praebens.

Alt. 5, diam. 5 mm; alt. apert. 3, lat. apert. 3 mm.

Schale kugelig kegelförmig, tief genabelt, etwas durchscheinend, mäßig fest, auf der Unterseite sehr bauchig. 5 1/2 Umgänge, durch eine tiefe Naht getrennt, sehr bauchig; die drei oberen sind glatt und blaß hornfarbig, die übrigen schmutzig milchweiß, spiralig fadenrunzelig und unter der Lupe sehr fein gegittert; der letzte ist fast drehrund und beträgt 3/5 der Gesamthöhe. Apex warzenförmig. Mündung wenig schief, fast kreisrund, oben gerundet winkelig; Mundsaum einfach und zusammenhängend, am Spindelrand kaum ausgebreitet. Nabel tief und durchgängig, vom Mundsaum kaum verdeckt.

Deckel kalkig, aus 5 1/2 Windungen bestehend; Außenfläche schmutzigweiß, mit zentralem, eingesenktem Nucleus; Innenfläche blaß hornfarbig, glänzend, den Nucleus als Erhöhung zeigend.

Diese zweite *Adelomorpha*-Art von den Aru-Inseln ist von *Adelomorpha rugatella* Tapp. Can. stark verschieden. Schon durch die Farbe und die kleinere, gedrücktere Gestalt mit viel bauchigeren Windungen ist die neue Art gegenüber *rugatella* Tapp. Can. gut gekennzeichnet.

---

[1]) O. F. v. Möllendorff: On a collection of land-shells made by Mr. J. Kubary in German New Guinea. Proceedings of the Malacological Society of London. Vol. I. 1895. London 1895, pag. 239.

Das auf Taf. 23, Fig. 38 wiedergegebene Exemplar ist der Typus der Art und stammt aus Mertons Ausbeute vom Sungi Manumbai auf der Insel Wokam. Außerdem liegen mir drei weitere Schalen der neuen Art vor, die sich unter *„Adelomorpha rugatella* Tapp. Can.“ neben Exemplaren dieser Art in der Sammlung O. v. Möllendorff im Senckenbergischen Museum befanden. Sie tragen nur den Fundort „Aru-Inseln“.

Fam. Helicinidae.

Sulfurina (Globulina) parva electrina Pfr.

(Taf. 23, Fig. 39.)

1859b. *Helicina electrina* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 28. (Aru Islands [Mus. Cuming]).
1865. *Helicina electrina* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 226. (Ins. Aroo).
1866. *Helicina electrina* Pfr., G. W. Sowerby, pag. 280, Pl. II, fig. 45. (Aroo Isl.).
1873. *Helicina electrina* Pfr., L. A. Reeve, Pl. V, Species 36. (Aroo Island).
1876b. *Helicina electrina* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 265. (Ins. Aroo).
1880. *Helicina electrina* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Helicina elcctrina* Rve., C. Tapparoni Canefri, pag. 274. (Is. Aru [Pfeiffer]).
1886. *Helicina electrina* Rve., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helicina electrina* Pfr., F. Paetel, pag. 494. (J. Aru).
1911. *Sulfurina* (*Globulina*) *parva electrina* Pfr., A. Wagner, pag. 30. Taf. 4, Fig. 23. (Aru-Inseln).

L. Pfeiffer beschrieb 1859 seine „*Helicina electrina* Pfr.“ nach Stücken aus H. Cumings Sammlung mit folgender Diagnose:

„T. conico-globosa, tenuis, laevigata, oleoso-micans, pellucida, corneo-lutescens; spira conoidea, acutiuscula; anfr. 5 convexiusculi, ultimus rotundatus, spira paulo altior; columella brevissima, callum emittens tenuem; apertura parum obliqua, semicircularis, ad columellam angulata et plica levi munita; perist. tenue, breviter expansum. Operc.? Diam. maj. 8, min. 7, alt. 6 mill.“

Infolge seiner kritischen Studien über die Famililie *Helicinidae* stellte J. A. Wagner 1911 die Schnecke von den Aru-Inseln als Subspezies zu der weitverbreiteten *Sulfurina* (*Globulina*) *parva* Sow. Diese Art reichte in ihren verschiedenen Subspezies über die Philippinen, die Halmahera-Gruppe der Molukken, Celebes, die Tukan Besi-Inseln und die Aru-Inseln. In vielen dazwischen liegenden Gebieten wird sich die Art wohl sicher auch noch finden.

Sulfurina (*Globulina*) *parva electrina* Pfr. ist bisher nur auf den Aru-Inseln gefunden worden. Sämtliche Angaben in der Literatur gehen dabei meines Erachtens auf Pfeiffers Exemplare in der Sammlung H. Cuming zurück; auch stammen daher wohl die durch G. W. Sowerby und L. A. Reeve abgebildeten Stücke. A. R. Wallace, O. Beccari, die „Challenger“-Expedition, sowie H. Merton haben die Art alle nicht mitgebracht. Nur J. A. Wagner scheint weiteres Material in der Hand gehabt zu haben, denn er bildet 1911 auf Taf. 4, Fig. 23 ein Exemplar von den Aru-Inseln ab. Ich kopiere es auf Taf. 23, Fig. 39; von wem es gesammelt wurde, ist nicht angegeben.

Aphanoconia (*Dichroa*) *albocincta* Hombr. et Jacq.

(Taf. 23, Fig. 40.)

1854. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., Hombron et Jacquinot, pag. 46, Pl. 11, fig. 36—39. (Îles Arrow).
1858. *Helicina albocincta* Jacq., L. Pfeiffer, pag. 217—218. (Ins. Arrow).
1865. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., L. Pfeiffer, pag. 243. (Ins. Arrow).
1865. *Helicina albocincta* Jacq., A. R Wallace, pag. 414. (Aru Islands [Wallace]).
1866. *Helicina albocincta* Jacq., G. W. Sowerby, pag. 293, Pl. XI, fig. 403. (Aru Isl.).
1867. *Helicina albocincta* H. J., E. v. Martens, pag. 169. (Aruinseln).
1873. *Helicina albo-cincta* Hombr., L. A. Reeve, Pl. XXIII, Species 204. (Aru Island).
1874. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., C. Tapparone Canefri, pag. 563. (Wokan, Aru [Beccari]).
1876b. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., L. Pfeiffer, pag. 284. (Ins. Arrow).
1880. *Helicina albocincta* Homb. et Jacq., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Helicina albocincta* Hombr., F. Paetel, pag. 190. (I. Aru).
1883. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., C. Tapparone Canefri, pag. 273. (Is. Aru [Hombron et Jacquinot]; Wokan, Is. Aru [Beccari]).
1886. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helicina albocincta* Jacq., F. Paetel, pag 491. (Arrow).
1911 *Aphanoconia* (*Albocincta*) *albocincta* Hombr. et Jacq., A Wagner, pag. 170, Taf. 35, Fig. 5—9. (Aru-Inseln).

Im Jahre 1854 wurde diese *Aphanoconia* als erster Vertreter ihrer Familie auf den Aru-Inseln durch Hombron und Jacquinot unter folgender Beschreibung bekannt:

„Coquille à spira un peu élevée, composée de quatre tours aplatis vers les bords, avec une carène saillante formant le dernier. Couleur d'un brun roux, formant un cercle très-foncé vers les premiers tours, pour s'étendre et s'affaiblir au dernier. La carène, la bouche et chaque bord de la spire sont entourés d'un cercle blanc très-clair. La bouche, comprimée vers le bord droit, s'élargit de l'autre côté, et s'arrête pour former une ligne oblique avec angle à la partie supérieure".

Wegen dieser unvollständig abgefaßten Diagnose lasse ich hier die ausgezeichnete, 1911 durch J. A. Wagner gegebene folgen:

„Gehäuse linsenförmig, ziemlich dünnschalig, rotbraun mit weißem Kiel und Nahtstreifen; in frischem Zustande matt mit feinen, dichten und hinfälligen Spiralfalten der Epidermis; abgerieben glänzend mit sehr feinen, bis undeutlichen Zuwachsstreifen. Das abgerundet kegelförmige Gewinde besteht aus 4—4½ ziemlich langsam zunehmenden, kaum gewölbten Umgängen; der letzte ist zusammengedrückt gekielt, beiderseits gleichmäßig gewölbt, vorne nicht herabsteigend. Die dreieckige Mündung ist schief, der rötliche, leicht verdickte Mundsaum kurz ausgebreitet; der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas winkelig vorgezogen. Die sehr kurze, abgerundete Spindel geht in gleichmäßigem Bogen in den Basalrand über, am Übergang befindet sich nur eine knotenartige Verdickung. Der mit dem Gehäuse gleichfarbige, feingekörnelte Basalkallus ist nur im Umkreise der Spindel stärker verdickt und deutlich begrenzt. $D = 6—7$, $d = 4{,}5—5$, $H = 3{,}5$ mm."

Durch A. R. Wallace und O. Beccari wurde die Art ebenfalls auf den Aru-Inseln gesammelt.

Vor mir habe ich drei zu dieser Art gehörige Exemplare mit der Bezeichnung „Aru-Inseln“ aus der Sammlung O. v. Möllendorff im Senckenbergischen Museum. Sie stimmen vollkommen mit J. A. Wagners Diagnose überein, sodaß ich nichts hinzuzusetzen habe. Ich bilde eines derselben auf Taf. 23, Fig. 40 ab.

Außer von den Aru-Inseln wird die Art durch Tapparone Canefri nach Beccaris Funden 1883 noch von der Insel Neu-Guinea angegeben; es handelt sich dabei wohl um den westlichen Teil dieser Insel. Weiter nach Osten wird sie durch die in denselben Formenkreis gehörige *Aphanoconia* (*Dichroa*) *papuana* Smith [1]) ersetzt, die von Konstantinhafen in Deutsch-Neu-Guinea beschrieben wurde.

J. A. Wagner gibt 1911 *Aphanoconia* (*Dichroa*) *albocincta* Hombr. et Jacq. auch von den Kei-Inseln an. Auf diese zweifellos irrtümliche Angabe gehe ich weiter unten bei Besprechung der *Aphanoconia*-Arten von den Kei-Inseln ein.

Hier habe ich noch zu erwähnen, daß der Formenkreis von *Aphanoconia dichroa* v. Möll., den J. A. Wagner 1905 *Dichroa* benannt hat,[2]) auch weiterhin so heißen muß, wenn auch Wagner 1911 den Namen in *Albocincta* umgeändert hat,[3]) anscheinend um die älteste Art des Kreises in dessen Namen hervorzuheben oder um den *Trichroa*, eines anderen Formenkreises von *Aphanoconia*, ähnlichen Namen zu vermeiden.

Aphanoconia (*Sculpta*) *aruana aruana* Pfr.

(Taf. 23, Fig. 41.)

1859b. *Helicina aruana* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 29. (Aru Islands [Mus. Cuming]).
1865. *Helicina Aruana* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 242. (Ins. Aru).
1865. *Helicina aruana* Pfr., A. R. Wallace, pag. 414. (Aru Islands [Wallace]).
1866. *Helicina aruana* Pfr., G. W. Sowerby, pag. 295, Pl. XII, fig. 435. (Aru Isl.).
1873. *Helicina aruana* Pfr., L. A. Reeve, Pl. XXVII, Species 239. (Aru Island).
1876b. *Helicina Aruana* Pfr., L. Pfeiffer, pag. 281. (Ins. Aru [Wallace]).
1880. *Helicina aruana* Pfr., W. Kobelt, pag. 15. (Arru-Inseln).
1883. *Helicina aruana* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 272. (Is. Aru [Beccari]).
1886. *Helicina aruana* Pfr., W. Kobelt, pag. 174. (Aru-Inseln).
1889. *Helicina Aruana* Pfr., F. Paetel, pag. 492. (I. Aru).
1911. *Helicina aruana* Pfr., A. Wagner, pag. 182. (Aru-Inseln).

Aus der Sammlung H. Cumings stammend, wurde diese *Aphanoconia*-Art von den Aru-Inseln 1859 durch L. Pfeiffer folgendermaßen gekennzeichnet:

„T. turbinato-depressa, solidula, carinata, superne oblique striata et subregulariter lirata, lutea, albido variegata; spira conoidea, mucronulata; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus infra carinam acutam rufo-fasciatus, subtus sublaevigatus; columella subtriangularis, nitida, callum emittens, latiusculum;

---

[1]) E. A. Smith: Descriptions of five new Species of Land-Shells from New Guinea. The Annals and Magazine of Natural History. Vol. XVI, 6th Series, London 1895, pag. 365, Pl. XX, fig. 19.

[2]) J. A. Wagner: Helicinenstudien. Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, LXXVII. Band, Wien 1905, pag. 403.

[3]) A. Wagner: Die Familie der Helicinidae. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge, Nürnberg 1911, pag. 169.

apertura diagonalis, triangularis; perist. tenue, vix expansiusculum. Operc.? Diam. maj. 11, min. 9½, alt. 6 mill."

Wenige Jahre darauf gab A. R. Wallace die Art aus seiner Ausbeute von den Aru-Inseln an. Dann wurde die Schnecke nur noch einmal, allerdings in einer ganzen Anzahl von Stücken, durch O. Beccari auf den Aru-Inseln gefunden und durch Tapparone Canefri bestimmt. Aus dem Museum in Genua habe ich ein Exemplar dieser letzteren Ausbeute vor mir. Wie schon Tapparone Canefri betont, stimmt es in der Gestalt gut mit der Abbildung Reeves überein. Das Stück vor mir entbehrt jedoch vollkommen der rotbraunen Bänderung wie die meisten Exemplare Tapparone Canefris; es ist vielmehr einfarbig strohgelb. Ich bilde es auf Tafel 23, Fig. 41 ab.

In einer anderen Subspezies, *Aphanoconia* (*Sculpta*) *aruana semoni* v. Mart.[1]), kommt diese *Aphanoconia*-Art auch auf Neu-Guinea vor, wo sie an der Südostküste festgestellt wurde.

B. Kei-Inseln.

Fam. Ariophantidae.

Xesta citrina campylonota Tapp. Can.

(Taf. 23, Fig. 42, 43.)

1865. *Nanina citrina* L., A. R. Wallace, pag. 406. (Ké Islands [Wallace]).
1867. *Nanina citrina* L., E. v. Martens, pag. 196. (Ke-Inseln).
1883. *Nanina* (*Nanina*) *citrina* L., C. Tapparone Canefri, pag. 196—197. (Is. Key [Beccari]).
1883. *Nanina* (*Nanina*) *campylonota* Tapp. Can., C. Tapparone Canefri, pag. 199—200, Tav. V, fig. 11. (Tual, piccola Key [Beccari]).
1884. *Nanina citrina* L., E. A. Smith, pag. 259. (Ké Dulan, Ké Islands [Challenger]).
1886. *Nanina citrina* L., W. Kobelt, pag. 175. (Kei-Inseln).
1886. *Nanina campylonota* Tapp, W. Kobelt, pag. 175. (Kei-Inseln).
1903. *Xesta citrina* Linn., G. K. Gude, pag. 96. (Kei Islands).
1903. *Xesta campylonota* Can., G. K. Gude, pag. 96. (Little Kei, Kei Islands).

Ausbeute H. Merton: 1 Exemplar Warka, Ins. Groß-Kei.

Die Subspezies der weitverbreiteten *Xesta citrina* L. auf den Kei-Inseln ist wesentlich von derjenigen auf den Aru-Inseln verschieden. Tapparone Canefri hat sie 1883 unter dem Namen *Nanina campylonota* Tapp. Can. als neue Art beschrieben, führt neben ihr allerdings auch noch *Xesta citrina* L. von den Inseln auf. Die Originaldiagnose lautet:

„N. testa perforata, globoso-depressa, crebre et obsolete costulato-striata, superne oblique impresse malleata, subpellucida, albo-lactea, zona peripherica angusta fusco-castanea ornata; spira convexa, obtusa. Anfractus 6 parum convexi, sutura appressa, subfilimarginata, opace lactea sejuncti; ultimus magnus, superne prope suturam subinflatus, deinde subplanulatus et ad peripheriam indistincte subcarinatus, inferne convexus et circa perforationem parce depressus. Apertura obliqua, lunato-

[1]) E. v. Martens: Mollusken. In: R. Semon. Zoologische Forschungsreisen in Australien und dem malayischen Archipel. V. Band; I. Lieferung. Denkschriften der Medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena. VIII. Band. Jena 1894, pag. 84. Taf. IV, Fig. 1.

elliptica; peristoma simplex, acutum, marginibus distantibus, basali regulariter incurvo, columellari obliquo, ad insertionem breviter reflexo. Diam. maj. 37; min. 33; alt. 20 mill."

Eine selbständige Art stellt *campylonota* Tapp. Can. nicht dar, ist vielmehr die für die Kei-Inseln eigentümliche Subspezies der *Xesta citrina* L. Sie ist das Zwischenglied zwischen der *Xesta citrina micholitzi* v. Möll. von den Tenimber-Inseln, über deren Artselbständigkeit ich mich ihrem Autor nicht anschließen kann, und der *Xesta citrina* L. von der Amboina-Gruppe der Molukken. Die Windungen der Schale werden von *micholitzi* v. Möll. über *campylonota* Tapp. Can. zu *citrina* L. von der Ambonia-Gruppe im Durchschnitt immer bauchiger.

Außer dem von Merton mitgebrachten Exemplar, das ich Taf. 23, Fig. 43 abbilde, liegen mir fünf weitere Schalen vor, die sich im Senckenbergischen Museum befinden und von denen vier der Sammlung O. F. v. Möllendorff entstammen, während das fünfte 1893 von O. Staudinger gekauft wurde. In der Gestalt gleichen sämtliche fünf Gehäuse aus dem Senckenbergischen Museum vollständig dem Typus von Tapparone Canefri. Von den vier Möllendorffschen Stücken besitzt eines wie dieser ein braunes Band auf weißem Grunde; ich bilde es Taf. 23, Fig. 42 ab. Beiderseits, unten breiter als oben, ist dieses braune Band von einer weniger durchsichtigen weißen Zone begleitet, die allerdings von Tapparone Canefri für sein Exemplar nicht erwähnt wird. Außerdem ist es auf den Umgängen unmittelbar unterhalb der Naht mit einer weiteren schmalen, weißen Zone versehen. Diese weiße Zone in verschiedener Breite tragen auch die übrigen drei Schalen aus v. Möllendorffs Sammlung, sowie auch das Staudingersche Stück. Eines der ersteren drei hat dieselbe weißliche Grundfarbe wie das zuerst genannte Exemplar, ist aber nur mit einer reinweißen Zone an der Peripherie des Umganges versehen und entbehrt das braune Band. Die beiden anderen Exemplare v. Möllendorffs sind hell schmutziggelb und zitronengelb und tragen an der Peripherie der Umgänge in einer weißen Zone ein dünnes hyalines Band an der Stelle, wo das zuerst aufgeführte Stück das braune Band trägt. Die Staudingersche Schale gleicht vollständig dem zuletzt genannten zitronengelben Stück aus v. Möllendorffs Sammlung; es stammt von Tual auf der Insel Groß-Kei, während v. Möllendorffs Stücke nur die Bezeichnung „Kei-Inseln" tragen.

Das Mertonsche Exemplar ist etwas bauchiger als der Typus und kommt den Schalen der *Xesta citrina* L. schon näher, die ich von der Amboina-Gruppe der Molukken vor mir habe. Es hat auf weißem Grunde eine reinweiße, weniger durchsichtige Zone, die in ihrem oberen Teile durch ein schmales, hyalines Band durchzogen ist wie die beiden zuletzt aufgeführten v. Möllendorffschen Stücke und Staudingers Exemplar. Auch das von Merton besitzt in derselben Farbe wie die Zone an der Peripherie des Umganges eine weitere schmale, weiße Zone unterhalb der Naht. Auf ähnlich bauchigen Stücken wie Mertons Schnecke mag Tapparone Canefris Angabe der typischen *Xesta citrina* L. von den Kei-Inseln beruhen. Meines Erachtens aber gehören auch diese in die Variationsbreite der für die Kei-Inseln charakteristischen Subspezies *campylonata* Tapp. Can., die hier allgemein die typische Subspezies vertritt.

Außer in O. Beccaris und H. Mertons Ausbeuten von den Kei-Inseln wurde *Xesta citrina* L. durch A. R. Wallace und die „Challenger"-Expedition festgestellt. Wallace nennt seine Exemplare „large, cream-coloured, with brown bands". Das stimmt gut zu dem später beschriebenen Typus von *campylonota* Tapp. Can.

Über die Exemplare der „Challenger"-Expedition schreibt deren Bearbeiter E. A. Smith: „The five shells from Ké Dulan, a locality hitherto I believe unassigned to the species, are remarkable

for their solidity, one of them also being unusually conical in the spire. They are glossy, lacking the silky appearance obtaining in the Amboyna examples, which may be present perhaps only in younger specimens. They are lemon-yellow and differently banded. Two have a broad opaque whitish zone at the periphery and a very narrow one a little above; also a broad band beneath the suture, and the linear one, above referred to, immediately above. The remaining specimens differ in having, above the peripheral white band, a rich brown one, which is continuous up the spire just above the sutural line."

Das Material der „Challenger"-Expedition stimmt gut mit dem meinen überein. Die von Smith betonte Festigkeit der Schale ist auch bei einigen der sechs mir vorliegenden Stücke zu beobachten, vor allem bei einem Exemplar aus der v. Möllendorffschen Sammlung. Am dünnschaligsten und in dieser Beziehung bereits den mir zur Verfügung stehenden Schalen der *Xesta citrina* L. von der Amboina-Gruppe der Molukken gleichkommend, ist das Exemplar von Groß-Kei aus Mertons Ausbeute. Die Dickschaligkeit des Gehäuses ist also bei *Xesta citrina campylonota* Tapp. Can. recht wechselnd. Der Seidenglanz der Schale scheint sich nach meinem Material mit zunehmender Dünnschaligkeit zu erhöhen.

Was die Färbung der Smithschen Schnecken anbelangt, so passen sie in ihrer zitronengelben Farbe gut zu dem zuletzt genannten Exemplar aus der Sammlung v. Möllendorff und dem Staudingerschen Stück. Die Bänderung der beiden von Smith zuerst genannten Schalen entspricht derjenigen der beiden zuletzt von mir genannten Möllendorffschen Stücke, sowie den Exemplaren Mertons und Staudingers. Dadurch, daß das braune Band hyalin wird, erscheint die es begleitende weiße Zone als zwei weiße Bänder. Das braune Band ist bei den drei anderen Exemplaren vorhanden, die Smith vorlagen. Auch diese Smithschen Stücke tragen alle die weiße Zone unterhalb der Naht, die ich an meinem braun gebänderten Stück beobachtet habe.

Es ist von großer zoogeographischer Wichtigkeit, daß auf den Kei-Inseln eine eigene, in den westlichen Kreis der *Xesta citrina* L. gehörige Subspecies dieser Art lebt und nicht, wie auf den Aru-Inseln, die östliche Neu-Guinea-Form.

Fam. Eulotidae.

Eulota (Eulotella) similaris Fér.

1874. *Helix (Dorcasia) occulta* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 561. (Kei Bandan [Beccari]).
1883. *Helix (Dorcasia) similaris* Fér., C. Tapperone Canefri, pag. 111. (Is. Key Bandan [Beccari]).
1886. *Helix similaris* Fér., W. Kobelt, pag. 175. (Kei-Inseln).

Diese wahrscheinlich dem Zuckerrohranbau folgende Schnecke ist in den Tropen durch den Menschen weit verbreitet worden. Tapparone Canefri fand sie in der Ausbeute O. Beccaris von den Kei-Inseln. Zuerst deutete er die Schnecke fälschlich als *Austrochloritis occulta* Pfr., verbesserte sich jedoch 1883 in seiner Hauptarbeit über den Gegenstand. Von den übrigen Reisenden wurde die Art von den Kei-Inseln nicht mitgebracht.

Fam. Camaenidae.

In seiner „Classified List of Helicoid Land Shells of Asia" führt G. K. Gude in seinem Verzeichnis der von den Kei-Inseln bekannten Arten auch *Planispira semirasa* Mouss. (= *moluccensis* Pfr.) an. Diese Angaben ist zweifellos auf ein Versehen zurückzuführen, da in der Literatur, auf die sich Gude stützt, nichts über einen solchen Fund zu finden ist. Vielleicht hat auch ein fälschlich von den Kei-Inseln angegebenes Sammlungsstück Anlaß zu dem Irrtum gegeben. Als fälschlich von den Kei-Inseln angegebene Art ist daher zu nennen:

Planispira moluccensis Pfr.

1903. *Planispira* (*Cristigibba*) *semirasa* Mouss., G. K. Gude, pag. 96. (Kei Islands).

Ein Vertreter der Camaenidae ist also bisher noch nicht mit Bestimmtheit von den Kei-Inseln festgestellt worden. Zweifellos wird aber die Inselgruppe Angehörige dieser Landschneckenfamilie nicht entbehren.

Fam. Cyclophoridae.

Leptopoma vitreum intermedium v. Mart.

1874. *Leptopoma vitreum* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 563. (Kei Bandan [Beccari]).
1883. *Leptopoma vitreum* Less., C. Tapparone Canefri, pag. 259—261. (Is. Key Bandan [Beccari]).
1883. *Leptopoma intermedium* Mart., C. Tapparone Canefri, pag. 261, Tav. IX, fig. 6. (Is. Key [Beccari]).
1883. *Leptopoma bicolor* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 263. (Is. Key [Beccari]).
1886. *Leptopoma vitreum* Less., W. Kobelt, pag. 175. (Kei-Inseln).
1886. *Leptopoma intermedium* Less., W. Kobelt, pag. 175. (Kei-Inseln).
1886. *Leptopoma bicolor* Pfr., W. Kobelt, pag. 175. (Kei-Inseln).

Von den Kei-Inseln sind nur einmal Exemplare von *Leptopoma* bekannt geworden. Sie stammen aus der Ausbeute O. Beccaris. Tapparone Canefri bestimmte sie als drei verschiedene Arten: *vitreum* Less., *intermedium* v. Mart. und *bicolor* Pfr. Obwohl mir leider kein Material der Gattung von den Kei-Inseln vorgelegen hat, so glaube ich doch nicht fehlzugehen, wenn ich in allen drei von diesen Inseln angegebenen *Leptopoma*-Arten nur eine Form sehe.

Bei dem übertriebenen Wert, den man früher auf die Bänderung der Schale legte, ist es wohl anzunehmen, daß Tapparone Canefri bei Nennung von *Leptopoma bicolor* Pfr. aus Beccaris Ausbeute einfach ein zweigebändertes Exemplar des *Leptopoma* von den Kei-Inseln vorgelegen hat. Ein solches findet sich auch manchmal unter Material aus anderen Subspezies der Gruppe des *Leptopoma vitreum* Less. Das eigentliche, zuerst ohne Fundort beschriebene *bicolor* Pfr. wurde 1863 durch H. Dohrn[1]) als von der Insel Luzon der Philippinen stammend festgelegt.

Die Bestimmung des *Leptopoma* von den Kei-Inseln durch Tapparone Canefri als *intermedium* v. Mart. erscheint aber durchaus einleuchtend. Diese Schnecke wurde durch E. v. Martens[2]) nach Stücken von der Amboina-Gruppe der Molukken (Amboina, Buru) aufgestellt, und eine nahe verwandte, ebenfalls auf diesen Inseln einheimische Form, *minus* v. Mart., wird von den Tenimber-Inseln angegeben.[3]) Zoogeographisch stimmt das sehr gut, denn wir haben so zusammengehörige Formen auf dem Bogen, der durch die Amboina-Gruppe der Molukken, die Kei-Inseln und die Tenimber-Inseln gebildet wird.

[1]) H. Dohrn: Über einige Leptopomen der Philippinen. Malakozoologische Blätter. 10. Band. Cassel 1863, pag. 93—94.

[2]) E. v. Martens: Die Preußische Expedition nach Ost-Asien. Zoologischer Theil, II. Band, Die Landschnecken. Berlin 1867, pag. 144—145, Taf. 4, Fig. 4.

[3]) O. v. Moellendorff: Die Landschneckenfauna der Tenimber-Inseln (Timorlaut). Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, 24. Jahrgang. Frankfurt (Main) 1892, pag. 100. — P. Ehrmann: Die Landmolluskenfauna der Tenimber-Inseln. Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 38. Jahrgang. Leipzig 1911, pag. 67—68.

Was nun die artliche Trennung des *Leptopoma intermedium* v. Mart. von *vitreum* Less. durch Tapparone Canefri auf Grund der Radulazähne anbelangt, so kann ich diese nicht für stichhaltig ansehen. Solche Unterschiede finden sich bei den verschiedenen Altersstadien der Schnecken nicht selten.

Ob es sich später bei Prüfung größeren Materials von den in Frage kommenden Inselgruppen ergeben mag, daß sowohl das *Leptopoma vitreum* Less. von den Kei-Inseln als auch das von den Tenimber-Inseln von der Form der Amboina-Gruppe der Molukken subspezifisch abgetrennt werden muß, liegt durchaus im Bereich der Möglichkeit. Einstweilen möchte ich die Kei-Schnecken als *Leptopoma vitreum intermedium* v. Mart. bezeichnen.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei Kob.

(Taf. 23, Fig. 44, 45.)

1912. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei* Moellendorff mss., W. Kobelt, pag. 9—10. (Toll, Key-Ins.).
1913. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei* Moellendorff mss., W. Kobelt, pag. 848—849, Taf. 128, Fig. 1—4. (Insel Toll im Key-Archipel).

W. Kobelt charakterisiert 1912 diese *Cyclotus*-Art folgendermaßen:

„T. modice sed profunde ac pervie umbilicata, globoso-turbinata, solida, subtilissime striatula, sub epidermide fusca adhaerente griseo-albida, infra suturam alternatim strigis brevibus obliquis castaneis et lutescentibus ornata, infra peripheriam obsoletissime castaneo fasciata. Spira conica, subgradata, apice acuto, castaneo; sutura linearis. Anfr. 5 convexi. leniter accrescentes, ult. rotundatus, antice distincte descendens. Apert. parum obliqua, circularis, faucibus saturate castaneis; peristoma album, labio interno subduplicatum, leviter campanulatim dilatatum. — Operc. magnum, terminale, testaceum, lamella externa majore, ultra internam prominente, medio tantum spiram distinctam exbibente, interna vix concava, ad marginem limbo incrassato quasi circumvallata. Diam. maj. 17, min. 15, alt. 16, diam. apert. 9 mm."

Da der Möllendorffsche Namen der Art nur Sammlungsnamen ist, so hat Kobelt, der die Art erstmals beschrieb, als ihr Autor zu gelten.

Mir haben leider keine Exemplare der Art vorgelegen. Die beiden Kobeltschen Stücke waren in dessen Sammlung sowie derjenigen O. v. Möllendorffs, aus der sie entnommen waren, nicht auffindbar. Ich habe nur Photographien beider Schalen vor mir, die seinerzeit für die Abbildung der Art angefertigt wurden. Ich gebe sie auf Taf. 23, Fig. 44 und 45 nochmals wieder, wobei Fig. 44 den Typus darstellt. Die Schnecken stammen von der Insel Toll im Kei-Archipel.

Fam. Helicinidae.

Geophorus (Agglutinans) oxytropis mertoni nov. subspec.

(Taf. 23, Fig. 46.)

Ausbeute H. Merton: 8 Exemplare Tual, Ins. Kei Dulah.

Testa depresso-conica, solida, carinata, rugoso-striatula, opaca, pallide flava; spira subconica; apex mamillatus, prominulus, laevis, lacteus. Anfractus 5 $^1/_2$ planiusculi, sutura marginata separati; ultimus basi convexiusculus subnitensque, aperturam versus et ad carinam albescens, compresse

carinatus, carina ad peripheriam rotundata, nec acuta. Apertura valde obliqua, rotundato-triangularis; columella declivis, basi extus subangulata; peristoma acutum, ad basim breviter expansum. Operculum tenue, testaceum.

Diam. mai. 9, diam. min. 8, alt. 5 3/4 mm; lat. apert. 4, alt. apert. 3 3/4 mm.

Differt a *Geoph. oxytropi* typico ex insula Celebes spira magis conica, anfractibus quasi planis et carina magis perspicua.

Schale gedrückt kegelförmig, fest, gekielt, fein faltenstreifig, durchscheinend, blaßgelb; Gewinde etwas kegelig; Apex warzenförmig, vorragend, glatt und milchweiß. Umgänge 5 1/2, fast vollkommen flach, durch eine gerandete Naht getrennt; der letzte Umgang ist auf der Unterseite etwas gewölbt und leicht glänzend, gegen die Mündung zu und längs des Kieles weißlich, abgesetzt gekielt, wobei der Kiel an seinem Rande gerundet, nicht scharf ist. Die Mündung ist sehr schief, gerundet dreieckig; Spindel geneigt, unten undeutlich eckig; Mundsaum scharf, auf der Unterseite leicht verbreitert. Deckel dünn, kalkig.

Die neue Subspezies unterscheidet sich von dem typischen *Geophorus oxytropis* Gray von der Insel Celebes durch das mehr kegelförmige Gewinde, durch fast ganz flache Umgänge, sowie durch den deutlicher ausgeprägten Kiel.

Den Typus aus Mertons Ausbeute von Tual auf der Insel Kei Dulah bilde ich auf Taf. 23, Fig. 46 ab.

Geophorus (Agglutinans) oxytropis Gray kommt in seinen Subspezies nach unserer heutigen Kenntnis vor auf den Inseln Java, Flores, Timor, den Tenimber-Inseln, den Kei-Inseln, der Amboina-Gruppe der Molukken sowie im Süden der Insel Celebes (fehlt im Norden dieser Insel). Die Angabe Tapparone Canefris[1]) der Art von der Nordküste Neu-Guineas erscheint mir dagegen außerordentlich zweifelhaft. Wenn wir von dieser Angabe absehen, so kann man wiederum genau verfolgen, wie das Vorkommen auch dieser Art auf dem durch die bestimmten Inselgruppen gebildeten Bogen verläuft.

Aphanoconia (Dichroa) keiensis J. A. Wagn.

(Taf. 23, Fig. 47.)

1883. *Helicina albocincta* Hombr. et Jacq., C. Tapparone Canefri, pag. 273. (Is. Key [Beccari]).

1905. *Aphanoconia* (*Dichroa*) *keiensis* J. A. Wagn., J. A. Wagner, pag. 405, Taf. VI, Fig. 8a, b, c. (Kei-Inseln).

1911. *Aphanoconia* (*Albocincta*) *keiensis* A. J. Wagn., A. Wagner, pag. 169—170, Taf. 33, Fig. 21—24. (Kei-Inseln).

J. A. Wagner beschreibt 1905 seine neue Art folgendermaßen:

„Gehäuse linsenförmig bis breitkegelförmig mit gewölbter Basis, festschalig, mit erhaltener Epidermis matt, hell, zitronengelb mit weißem Kiel, undurchsichtig.

Die Skulptur besteht nebst schief radialen, sehr feinen und dichten Zuwachsstreifen aus sehr feinen, ziemlich dichten, aber sehr hinfälligen Spiralfalten der Epidermis.

[1]) C. Tapparone Canefri: Fauna Malacologica della Nuova Guinea e delle Isole adjacenti. Parte I. Molluschi estramarini. Supplemento I. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova Serie 2, Vol IV (XXIV). Genova 1886, pag. 188.

Das niedrige, ziemlich erhobene, leicht konvexe Gewinde besteht aus 4 regelmäßig zunehmenden, flachen Umgängen; der letzte ist gekielt und steigt vorne nicht berab.

Der Kiel ist ziemlich scharf und beiderseits durch eingedrückte Spiralfurchen begrenzt.

Die abgerundet dreieckige Mündung ist schief, der weiße Mundsaum erweitert und leicht verdickt; der Außensaum entsprechend dem Kiel häufig winkelig vorgezogen, der Basalrand umgeschlagen.

Die Spindel geht im winkeligen Bogen in den Basalrand über und bildet am Übergange eine stumpfe, wenig vorspringende Ecke.

Der gelbliche, gekörnelte Basalkallus ist ziemlich dünn, leicht glänzend und nur im unteren Teile deutlich begrenzt.

D = 4,6, d = 4, H = 3 mm.

Deckel gelblich, mit ziemlich dicker, fein gekörnelter Kalkplatte, sonst typisch."

Ich habe fünf Exemplare der Art vor mir, die sich in der Sammlung v. Möllendorff im Senckenbergischen Museum befinden und die seinerzeit leihweise auch J. A. Wagner bei Abfassung seiner in Betracht kommenden Arbeiten vorlagen. Ich bilde eines derselben auf Taf 23, Fig. 47 ab; ein genauerer Fundort auf den Kei-Inseln ist nicht bekannt geworden.

Bei dieser Art glaube ich auch Tapparone Canefris Angabe von *Aphanoconia* (*Dichroa*) *albocincta* Hombr. et Jacq. aus Beccaris Ausbeute von den Kei-Inseln unterbringen zu sollen. In der Tat stehen sich beide Arten recht nahe, sodaß diese Bestimmung der Schnecke von den Kei-Inseln wohl verständlich ist.

Dem Gehäuse nach dieser Wagnerschen Art näher stehend als *Aphanoconia* (*Dichroa*) *albocincta* Hombr. et Jacq. halte ich *Aphanoconia* (*Dichroa*) *bandana* O. Bttg.[1]) von den Banda-Inseln, die J. A Wagner[2]) direkt als Subspezies zu *albocincta* Hombr. et Jacq. stellt. Meine Ansicht ist wohl auch in geographischer Hinsicht einleuchtender. Vielleicht wird es sich später überhaupt erweisen, daß ein Teil der jetzt als selbständige Arten geltenden *Dichroa*-Formen als Subspezies einer weiter verbreiteten zu gelten haben.

Für Schnecken mit falscher Fundortsangabe halte ich diejenigen, auf die J. A. Wagner 1905 seine *Aphanoconia bandana hombroni* J. A. Wagn. begründet hat, welche Schnecke er 1911 in die Synonymie von *Aphanoconia albocincta* Hombr. et Jacq. verweist. Es ist sicher anzunehmen, daß Wagner die Stücke richtig bestimmt hat. Aber es handelte sich vermutlich um Stücke aus einer alten Sammlung mit unsicherem Herkunftsvermerk. Wagner hat darüber keine Angaben gemacht.

Ich führe daher als fälschlich von den Kei-Inseln angegeben auf:

Aphanoconia (Dichroa) albocincta Hombr. et Jacq.

1905. *Aphanoconia* (*Dichroa*) *bandana hombroni* J. A. Wagn., J. A. Wagner, pag. 406. (Kleine Kei-Inseln).
1911. *Aphanoconia (Albocincta) albocincta* Hombr. et Jacq. ex parte, A. Wagner, pag. 170. (Key-Inseln).

Aphanoconia (Sculpta) semisculpta J. A. Wagn.

(Taf. 23, Fig. 48.)

1911. *Aphanoconia* (*Sculpta*) *semisculpta* Anc., A. Wagner, pag. 182, Taf. 36, Fig. 1—5. (Kei-Inseln).

---

[1]) O. Boettger: Ad. Strubell's Konchylien aus Java II und von den Molukken. Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main, 1891. Frankfurt a. M. 1891, pag. 298—299.

[2]) J. A. Wagner: Die Familie der Helicinidae. Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Neue Folge. Nürnberg 1911, pag. 171.

Ausbeute H. Merton: 4 Exemplare Erlalaan, Ins. Groß-Kei.

J. A. Wagner gibt 1911 folgende Diagnose der Art:

„Gehäuse linsenförmig, festschalig, wenig glänzend; schmutzig gelb mit gelber Spitze und weißem Kiel; mitunter sind undeutliche weiße Radialstreifen, sowie eine verwaschene gelbe oder gelbbraune Binde unter dem Kiel vorhanden. Die Skulptur besteht neben verhältnismäßig kräftigen und ungleichmäßigen Zuwachsstreifen, aus kräftigen Spiralleisten auf der Oberseite (5—6 auf dem letzten Umgange), während die Unterseite nur feine und dichte Zuwachsstreifen aufweist. Das flachkegelförmige Gewinde besteht aus 4 ½ flachen, ziemlich rasch zunehmenden Umgängen, welche durch eine flache, aber berandete Naht geschieden werden; der letzte ist scharf gekielt und steigt vorne fast gar nicht herab. Die dreieckige Mündung ist schief, der weiße, verdickte Mundsaum kurz ausgebreitet, der Außenrand entsprechend dem Kiele etwas winkelig vorgezogen. Die kurze, etwas abgeflachte Spindel ist etwas nach außen gebogen und bildet am Übergange in den Basalrand eine undeutliche, knotenartige Verdickung. Der dünne, weiße Basalkallus ist undeutlich begrenzt.

D = 12, d = 11, H = 7,5 mm.

Deckel mit dicker, knochenartiger Kalkplatte und zarter gelblicher Hornplatte, sonst typisch."

Da Anceys Namen der Art bloß Sammlungsnamen ist und nicht veröffentlicht wurde, so hat als Autor der Schnecke J. A. Wagner zu gelten, der sie erstmals beschrieb.

Außer Mertons Material habe ich zwei weitere Exemplare der Art aus O. v. Möllendorffs Sammlung im Senckenbergischen Museum vor mir, die auch J. A. Wagner bei Abfassung seiner Monographie vorgelegen haben. Mein Material variiert in der Größe von 11 bis 13 mm größten Durchmessers. Alle meine Stücke entbehren die verwaschene gelbe oder gelbbraune Binde unter dem Kiel.

Von dem mir vorliegenden Tapparone Canefrischen Exemplar der *Aphanoconia aruana aruana* Pfr. unterscheidet sich *Aphanoconia semisculpta* J. A. Wagn. durch geringere Kegeligkeit des Gehäuses, durch erheblich größere Flachheit der Unterseite und infolgedessen durch geringere Höhe der Mündung. Außerdem scheint bei *semisculpta* J. A. Wagn. der Kielwulst zusammengedrückter und weniger hervorragend zu sein. Immerhin sind beide Arten wohl recht nahe verwandt.

Das auf Taf. 23, Fig. 48 abgebildete Gehäuse wurde von H. Merton bei Erlalaan auf der Insel Groß-Kei erbeutet.

Als fälschlich von den Kei-Inseln angegeben führe ich hier an:

Aphanoconia (Sculpta) aruana aruana Pfr.

1874. *Helicina aruana* Pfr., C. Tapparone Canefri, pag. 563. (Kei Bandan [Beccari]).

Ich war zuerst zweifelhaft, ob es sich hier nicht um die nahe verwandte Art *Aphanoconia* (*Sculpta*) *semisculpta* J. A. Wagn. handelte, also um wirkliche Stücke einer *Sculpta*-Art von den Kei-Inseln, die Tapparone Canefri nur mit *Aphanoconia* (*Sculpta*) *aruana aruana* Pfr. verwechselt hatte. Dann aber hätte dieser die Art in seiner Hauptarbeit 1883 ebenfalls außer von den Aru-Inseln auch von den Kei-Inseln genannt. Dies ist aber nicht der Fall und *Aphanoconia aruana* Pfr. nur von den Aru-Inseln aus O. Beccaris Ausbeute aufgeführt. Wir haben es hier also ziemlich sicher mit einer irrtümlichen Angabe zu tun, die Tapparone Canefri in seiner späteren Arbeit über den Gegenstand einfach dadurch verbesserte, daß er die Art nicht mehr nur von den Kei-Inseln, wie in der ersten Arbeit, sondern diesmal allein von den Aru-Inseln erwähnt, obgleich es sich um dieselbe Ausbeute handelt. Ähnlich hat es Tapparone Canefri auch bei der fälschlichen Angabe von der sicher nicht auf den Aru-Inseln lebenden *Crystallopsis conformis* Fér. von dieser Inselgruppe gemacht, indem er nämlich später die von Neu-Guinea stammende Art auch einfach nicht mehr von den Aru-Inseln nennt.

Tafelerklärungen.

Tafel 21.

Fig. 1. *Microcystina aruensis* Tapp. Can. 3/1. Typus. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Fig. 2. *Microcystina aruensis* Tapp. Can. 3/1. Dobo, Ins. Wammer, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 3. *Xesta citrina spiralis* Le Guill. 1/1. Erersin, Ins. Tarangan, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 4. *Trochomorpha (Videna) planorbis perspectivica* C. Bttg. 2/1. Typus. Wald von Seltutti, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 5. *Nesophila demani* Tapp Can. 6/1. Exemplar der Originalserie. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Fig. 6 *Planispira torticollis* Le Guill. 1/1. Gebändertes Exemplar. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 7. *Planispira torticollis* Le Guill. 1/1. Ungebändertes Exemplar. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 8. *Planispira torticollis* Le Guill. 1/1. Wahrscheinlich Albino. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 9. *Planispira moluccensis* Pfr. 1/1. Gebändertes Exemplar. Manumbai, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 10. *Planispira moluccensis* Pfr. 1/1. Ungebändertes Exemplar. Wald bei Seltutti, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 11. *Chloritis (Chloritis) circumdata* Fér. 1/1. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 12. *Chloritis (Chloritis) maforensis micromphalus* Pils. 1/1. Kopie von H. A. Pilsbrys Originalabbildung. Aru-Inseln. Museum Washington.

Fig. 13. *Austrochloritis occulta* Pfr. 2/1. Manumbai, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 14. *Austrochloritis rouxi* C. Bttg. 2/1. Typus. Popdjetur, Ins. Tarangan, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 15. *Sulcobasis sulcosa sulcosa* Pfr. 1/1. Typus. Indischer Archipel. Ausbeute Verreaux, Naturhistorisches Museum, Stettin.

Fig. 16. *Sulcobasis sulcosa sulcosa* Pfr. 1/1. Am Fluß Waskai bei Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Tafel 22.

Fig. 17. *Sulcobasis concisa cumingi* Gude. 1/1. Aru-Inseln. Ausbeute A. R. Wallace, Naturhistorisches Museum, Stettin.

Fig. 18. *Albersia zonulata* Fér. 1/1. Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 19. *Papuina pileus* Müll. 1/1. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 20. *Papuina pileus* Müll. 1/1. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 21. *Papuina blainvillei* Le Guill. 1/1. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 22. *Papuina arrowensis* Le Guill. 1/1. Aru-Inseln. Ausbeute A. R. Wallace, British Museum, London.

Fig. 23. *Papuina leucotropis* Pfr. 1/1. Aru-Inseln. Wahrscheinlich Ausbeute A. R. Wallace, British Museum, London.

Fig. 24. *Papuina leucotropis* Pfr. 2/1. Aru-Inseln. Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 25. *Gastrocopta (Gastrocopta) microsoma* Tapp. Can. 10/1. Exemplar der Originalserie. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 26. *Gastrocopta (Sinalbinula) recondita* Tapp. Can. 10/1. Exemplar der Originalserie. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 27. *Truncatella valida* Pfr. 3/1. Typus von *Truncatella fasciata* Tapp. Can. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Fig. 28. *Leptopoma vitreum melanostomum* Pet. 2/1 Exemplar mit weißem Mundsaum. Seltutti, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 29. *Leptopoma vitreum melanostomum* Pet 2/1. Exemplar mit schwarzem Mundsaum. Seltutti, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 30. *Lagochilus triliratum tapparonei* C. Bttg 5/1. Typus. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Fig. 31. *Lagochilus aruanum* C. Bttg. 5/1. Typus. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 32. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) hebraicus vicarius* C. Bttg. 2/1. Typus. Manumbai, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 33. *Diplommatina (Diplommatina) mertoni* C. Bttg. 10/1. Typus. Batu Bandera, Ins. Maikoor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 34. *Diplommatina (Diplommatina) mertoni* C. Bttg. 10/1. Exemplar mit kaum ausgeprägtem Columellarzahn. Batu Bandera, Ins. Maikoor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 35a und b. *Moussonia papuana* Tapp. Can. 10/1. Exemplare der Originalserie. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 36. *Acmella (Solenomphala) isseliana* Tapp. Can. 7/1. Kopie von Tapparone Canefris Originalabbildung. Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Fig. 37. *Adelomorpha rugatella* Tapp. Can. 7/1. Manumbai, Ins. Kobroor, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Tafel 23.

Fig. 38. *Adelomorpha abscondita* C. Bttg. 5/1. Typus. Sungi Manumbai, Ins. Wokam, Aru-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 39. *Sulfurina (Globulina) parva electrina* Pfr. 4/1. Kopie nach J. A. Wagner. Arú-Inseln. Sammlung J. A. Wagner, Diemlach bei Bruck a. d. Mur (Steiermark).

Fig. 40. *Aphanoconia (Dichroa) albocincta* Hombr. et Jacq. 5/1. Aru-Inseln. Sammlung O. v. Möllendorff, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 41. *Aphanoconia (Sculpta) aruana aruana* Pfr. 3/1. Aru-Inseln. Ausbeute O. Beccari, Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Fig. 42. *Xesta citrina campylonota* Tapp. Can. 1/1. Kei-Inseln. Sammlung O. v. Möllendorff, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 43. *Xesta citrina campylonota* Tapp. Can. 1/1. Warka, Ins. Groß-Kei, Kei-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

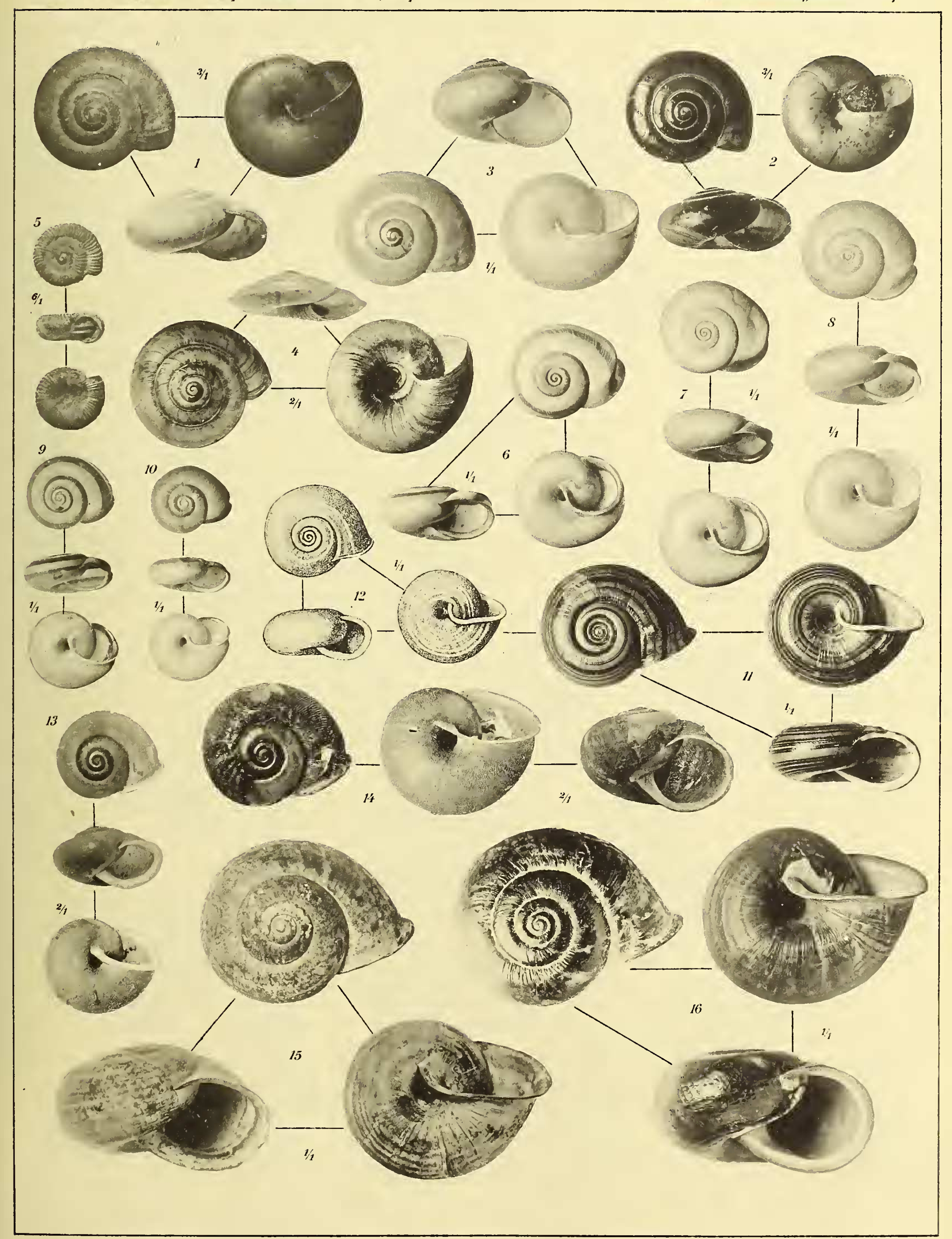
Fig. 44. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei* Kob. 1/1. Typus. Toll, Kei-Inseln.

Fig. 45. *Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei* Kob 1/1. Kotyp. Toll, Kei-Inseln.

Fig. 46. *Geophorus (Agglutinans) oxytropis mertoni* C. Bttg. 3/1. Tual, Ins. Kei Dulah, Kei-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

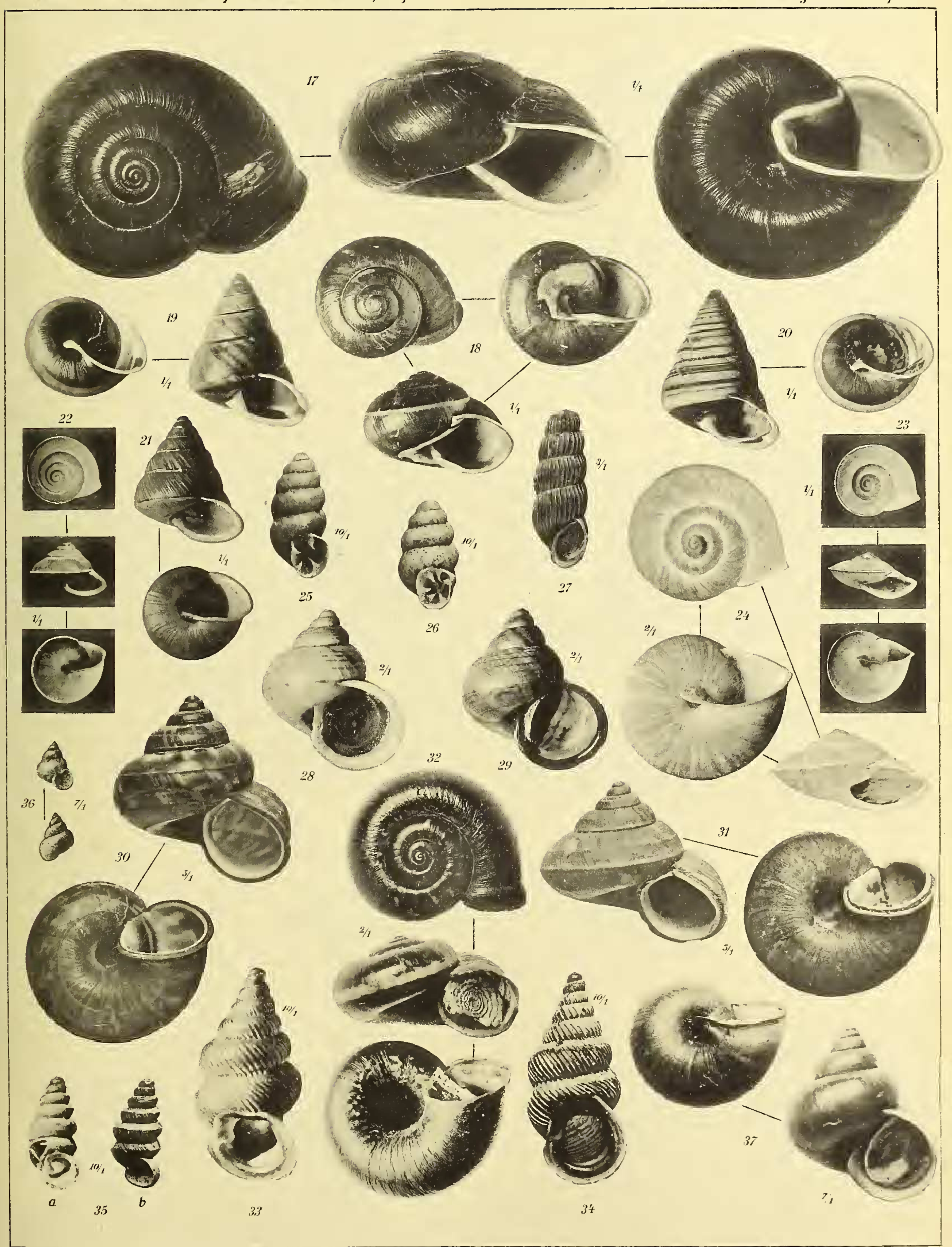
Fig. 47. *Aphanoconia (Dichroa) keiensis* J. A. Wagn 7/1. Kotyp. Kei-Inseln. Sammlung O. v. Möllendorff, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.

Fig. 48. *Aphanoconia (Sculpta) semisculpta* J. A. Wagn. 3/1. Erlalaan, Ins. Groß-Kei, Kei-Inseln. Ausbeute H. Merton, Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M.



Werner u. Winter G. m. b. H. Frankfurt a. M.

C. R. Boettger, Landschnecken.



Werner u. Winter G. m. b. H. Frankfurt a. M.

C. R. Boettger, Landschnecken.